

# **A STUDY ON KABASURAM**

***Dissertation submitted to***  
**THE TAMILNADU DR. M.G.R MEDICAL**  
**UNIVERSITY**  
**Chennai-32**

***For the partial fulfillment of the requirements to the Degree of***  
**DOCTOR OF MEDICINE (SIDDHA)**  
**(Branch IV - Kuzhanthai Maruthuvam)**



**DEPARTMENT OF KUZHANTHAI MARUTHUVAM**  
**GOVERNMENT SIDDHA MEDICAL COLLEGE**  
**PALAYAMKOTTAI – 627 002.**  
**MARCH - 2009**

## ACKNOWLEDGEMENT

First of all I extremely grateful to the **LORD ALMIGHTY** who empowered me with his blessings. I wish to express my gratitude to **My Parents** for their sincere prayers and best wishes.

I deem it is my duty to express my thanks to **The Vice Chancellor**, The Tamilnadu Dr.M.G.R.University, Chennai, **The Commissioner** of Indian Medicine and Homeopathy, Chennai and **The Joint Director** of Indian Medicine and Homeopathy, Chennai giving permission to undertake this dissertation work.

I sincerely thank **Our Principal Dr. R. Devarajan MD(S), Vice Principal Dr. S. Soundararajan, MD(S)**, Govt. Siddha Medical College, Palayamkottai for granting permission to under go a study on this dissertation topic and also for providing all the basic facilities in order to carry out this work.

I owe my cordial thanks to **Dr. N.Chandra Mohandoss, MD(S)**, Professor and Head of the Department, and **Dr. N. Shyamala , MD(S) , Asst.Lecturer**, and of **Dr. S.Soundararajan , Lecturer**, Post graduate Department of Kuzhanthai Maruthuvam, Govt. Siddha Medical college, Palayamkottai for their encouragement, valuable suggestions and necessary guidance during this study and for their whole hearted admiration and inspiration of this study.

I Sincerely thank to **Dr.R.Patturayan**, MD(S), Head of the Department of Post graduate Kuzhanthai Maruthuvam ,National Institute of Siddha, Chennai for his encouragement, valuable suggestions and necessary guidance during this study.

It is my pleasure and previlage to record my deep sense of gratitude to **Dr. Kathir Subramaniyam**, M.D., DCH, Professor and Head of the Department, **Dr. M. Mathivanan**, M.D., DCH, Assistant Professor , Department of Paediatrics, Tirunelveli Medical college who gave me the confidence to embarc on this dissertation work.

My thanks goes to **Mr. M. kalaivanan**, M.Sc., M.Phil, Lecturer and staffs of the Department of Pharmacology, Govt. Siddha Medical College, palayamkottai for helping me in the pharmacological analysis.

My sincere thanks to **Mrs. N. Nagaprema**, M.Sc., HOD and Technical experts of Department of Bio chemistry, Govt. Siddha Medical college, Palayamkottai for their kind consent to analyse the bio-chemical aspects of the trial drug.

My heartfelt thanks to **Dr. S. Bagirathi**, MBBS, Head and Staff of the Department of Clinical pathology for their helps in the clinical investigation and discussion.

I also thank **Dr.V.S.Padma**, MBBS., D.M.R.D, Dept of Radiology G.S.M.C, Palayamkottai for their help for radiological investigation.

My thanks goes to **Dr.R.Napoleon** B.Sc, Microbiologist, Malar Micro Diagnostic Centre, Palayamkottai for helping me to carry out the Microbiological studies of the trial medicines.

I wish to acknowledge the help and encouragement provided by **My Friends** and **Colleagues** to complete this work successfully.

My special thanks to **Mars Educational Centre**, Vadakangulam for their co-operation and patience in bringing out this dissertation work in an excellent format.

This part of the dissertation will be incomplete if I forget to thank **My Family Members** for their co-operation.

# **CONTENTS**

	<b>Page No</b>
1. Introduction	1
2. Aim and Objectives	4
3. Review of Siddha Literature	5
4. Review of Modern Literature	38
5. Materials and Methods	56
6. Results and Observations	60
7. Discussion	69
8. Summary	74
9. Conclusion	76

## **ANNEXURES**

i. Preparation and properties of trial drug.	77
ii. Bio- chemical Analysis	90
iii. Pharmacological Analysis	94
iv. Anti Microbial study	107
v. Proforma of case sheet	109
vi. Bibliography	116

# INTRODUCTION

The Siddha system was traditionally believed to have originated from creator, the fountain head of Mercy, with his three fold functions of creation, preservation of good and destruction of evil. This goes very well with what is expressed in the words

**“The physician treats the God cures”.**

This system was spread to the world through sages, saints and haloed man. The siddha system grew through the works of Agasthiar, Thirumoolar, Bogar, Pulipani, Yugi, Theriar and others.

Siddhars knowledge of Latrochemistry, minerals, metals and plants was stupendous. They successfully used by them from time immemorial. The process like calcination of mercury, minerals, and metals and the preparation of a super salt known as “MUPPU”, animated Mercury pill with high potency processing, marvelous properties of transmuting metals and capable of rejuvenating the entire human system, bear ample testimony to the fact that, even in the remote past when knowledge in chemical technology was not fully developed, Siddhars had unparalleled knowledge in medicine.

“ குறுகுறு நடந்து சிறுகைநீட்டி  
இட்டும் தொட்டும் கவ்வியும் துழந்தும்  
நெய்யுடை அடிசில் மெய்ப்பட விதிர்த்தும்  
மயக்குறு மக்களை இல்லோர்க்குப்  
பயக்குறை இல்லை தாம் வாழுநாளே”

- புறநானூறு 188

These few lines highlight the gloriness of childhood.

Balavagadam or Kulanthi Maruthuvam is that branch of medical science of Siddhars which deals with the diseases of children, their essential nature, especially on the functional changes together with planetary influence, marbid diathesis etc. and the treatment .

– Tvs Volume 5 Pg. 3301.

The classification of diseases from birth to late child hood, according to Paruvangal and description of various lines of treatment with specific herbs, is a distinct feature of pediatric medicine in Siddha.

Infectious disease is the common health problem of children affecting their growth and development particularly in the developing countries like ours. Kabasuram is one among the common ailment in pediatric age group. The author has taken disease **KABASURAM** as dissertation topic and discussed the topic on the basis of Siddha aspect as well as modern aspect and about treatment, prognosis and dietic aspects.

**KABASURA CHOORANAM** and **KABASURA KUDINEER** were choosen for this study reference from Anubhava Vithiya Deva Ragasiyam and Agasthiyar Mani 4000. These medicines have been told to be effective and safe for pediatric usage.

Let us try to spread the knowledge of Siddha Medicine and do well for the Puplic.



# **AIM AND OBJECTIVES**

## **AIM**

Kabhasuram is one of the most common infectious disease in children. It affects the children in their active period of life and cause severe embracement. The study was carried out to create an awareness about the Siddha Science and to highlight the efficacy of Siddha drugs among the public.

## **OBJECTIVES**

1. To collect and review the ideas mentioned in the ancient Siddha literature about the disease.
2. To explore definition, etiology, clinical features, diagnosis, investigations and treatment of kabasuram as laid down from various siddha literature
3. To study the disease kabasuram on the basis of Tridosha, Envagaithervugal, Neerkuri, Neikuri, Udal Thathukkal, Taste, Paruvakaalangal, Age, Sex and economic status.
4. To make the correlative study of the siddha and modern aspect of this disease.
5. To use the modern parameters in the investigation of the disease that enhances to observe the progress of the patient.
6. To have clinical trial of the action of
  - i. Kabhasura chooranam
  - ii. Kabhasura kudineer internally on this disease.

To have a detailed analysis of the clinical efficacy of the drug through the Pharmacological, Biochemical and Anti microbial studies.

# REVIEW OF SIDDHA LITERATURE

## கபசுரம்

நமது உடல் அணுக்களால் ஆனது. ஒவ்வொரு அணுவிலும் தொண்ணூற்றாறு தத்துவங்கள் அடங்கியுள்ளன. இந்த தத்துவங்களுள் உயிர்த்தாதுக்கள் மூன்று ஆகும். அவையாவன: வாதம், பித்தம், கபம்.

இந்த மூன்று உயிர்த்தாதுக்களும் இயல்பான நிலையில் உள்ளபோது உடலும் இயல்பு நிலையில் இருக்கும். உயிர்த்தாதுக்களில் மாறுபாடுகள் ஏற்படும்போது பலவிதமான நோய்கள் ஏற்படுகின்றன. இவற்றுள் கபம் என்ற உயிர்த்தாது பாதிக்கப்படும் போது தோன்றும் நோய் நிலைகளுள் ஒன்று கப சுரம். ஆதலால் கபத்தைப் (ஐயம்) பற்றி விரிவாகக் காண்போம்.

### ஐயம் வாழுமிடங்கள்

இதய கமலத்தின் மேலேயுள்ள பாகங்களில் கபம் வாழும்.

சமான வாயு, சுழிமுனை, வெண்ணீர், தலை, ஆக்கினை, நாக்கு, உள்நாக்கு, கொழுப்பு, மச்சை, குருதி, மூக்கு, மாப்பு, நரம்பு, எலும்பு, மூளை, பெருங்குடல், கண், கீல்கள் என்னும் இவைகள் ஐயம் வாழும் இடங்களாகும்.

### ஐயத்தின் தொழில்

- நெய்ப்பு, வன்மை, செறிவு, தண்மை, பருத்தல்
- என்பில் ஏதோ பூசப்பட்டது போன்ற உணர்ச்சி
- கீல்கள் தொழில் புரியாதிருத்தல்
- உடல் வெளுத்தல்
- ஊண் விரைவில் செரியாமை
- மிகுந்த தூக்கம்
- நாவில் இனிப்புச்சுவை தோன்றல்
- தோல், கண், மலம், சிறுநீர் வெண்ணிறமடைதல்
- தொழில் புரிவதில் கூர்மையின்மை

இவையாவும் ஐயத்தின் தொழில்கள் ஆகும்.

ஐயம் வன்மையடையும்போது உண்டாகக்கூடிய ஆறு

**குணங்களாவன (Own qualities)**

- 1) பளுவு - heavy
- 2) குளிர்ச்சி - cold
- 3) ஈரம் - unctuous
- 4) மிருது - soft
- 5) வழுவழுப்பு - viscid
- 6) இனிப்பு - sweet

ஐயத்தோட வன்மையை நீக்கக்கூடிய ஆறு எதிர்க்குணங்களாவன

**(Opposite qualities)**

- 1) இலகு - light
- 2) உட்டணம் - hot
- 3) வறட்சி - dry
- 4) கடினம் - rough
- 5) கரகரப்பு - sandy
- 6) காரம் - pungent

இந்த ஆறு குணங்களை உடைய உணவுகளைக் கொண்டு ஐய  
தோடத்தைச் சமனம் செய்யலாம்.

**ஐயம் மிகு குணம் (Features of increased kabam)**

- அக்கினி மந்தமடைதல்
- வாய்நீர் ஊறல் ஊக்கம் குறைதல்
- உடல் கனமாகத் தோன்றுவதுடன் வெண்ணிறத்தையும் குளிர்ச்சியையும் அடையும்.
- உடல்கட்டுகள் தளரல்
- இரைப்பு, உப்பிசம், இருமல், மிகுந்த தூக்கம் இவை உண்டாதல்

## ஐயம் குறை குணம் (Features of decreased kabam)

- தலை சுழற்றல்
- கீல்களில் பசை முற்றும் நீங்கி அவை தளர்ச்சி அடைதல், அதனால் கீல் எலும்புகள் நன்றாக வெளியில் தோன்றுதல்
- ஐயம் வாழுமிடங்களில் ஐயம் குறைந்தும், நுரையீரலைப் பற்றிய ஐயம் கரைந்தும், நுரையீரல் இல்லாதது போலத் தோன்றியும், மயிர்க் கால்களினின்று வியர்வை பெருகியும் காணப்படும்.
- தமரகத்தில் படபடத்த ஒலி ஆகியவைகளாம்.

## ஐயத்தின் பிரிவுகள்

ஐயம் ஐவகைப்படும். அவையாவன:

- |              |                       |
|--------------|-----------------------|
| 1) அவலம்பகம் | - serum               |
| 2) கிலேதகம்  | - saliva              |
| 3) போதகம்    | - lymph               |
| 4) தற்பகம்   | - cerebrospinal fluid |
| 5) சந்திகம்  | - synovial fluid      |

## சுரம்

### நோய் இயல்பு (Definition)

குடலில் சீதம் அதிகமாகி உடலின் இயற்கைச் சூடு தன்னளவுக்கு மிஞ்சி எழுந்து, கண் எரிதல், வாய் குமட்டல், உடல் நோதல், வாந்தியாதல் ஆகிய பலகுறிகளைத் தோற்றுவிக்கும்.

“ சொல்லவே சுரத்தினுட திறமைகளாய்

சடத்திலுள்ள பிணிக்கெல்லா மிராசாவாகும்

எல்லவெ நமனுக்கு மொக்கு மொக்கு

மெழிலோடு பிரலாப கோபமாகும்”

“தள்ளவே தக்கனிட வேள்வினைத்தான்  
சாம்பசிவன் கோபத்தா லழித்தபோது  
நெல்லவே நெற்றிக்கண் சுவாலைத்தன்னில்  
நேராகப்புறப்பட்டு நேர்ந்ததாமே”

- யுகிவைத்திய சிந்தாமணி

சுரம் உலகத்திலுள்ள நோய்கள் எல்லாவற்றிற்கும் அரசரைப் போன்றது. இது எமனுக்கு நிகரானது. சிவனுடைய கோபத்திற்குச் சமமானது. தஷனுடைய யாகத்தை அழித்த போது பரமசிவனின் மூன்றாம் கண்களிலிருந்து உண்டான சுவாலையிலிருந்து ஏற்பட்டது என்று சுரத்தின் வரலாறு பற்றி சரபேந்திரர் தான் இயற்றிய சுரரோக சிகிச்சை என்னும் நூலில் கூறுகிறார். (பக். 17-18)

### **வேறுபெயர்**

“வெம்மை வெப்பு வெறுக்குங் காய்ச்சல்  
தும்மாக் காங்கை சூடு தழலனல்  
சும்மைப் பிறப்பில் இறப்பில் தொடர்நோய்  
பம்மல்நோய் காந்தல் பல பெயர் சுரமே”

-சித்தமருத்துவம் (பொது)

சுரத்திற்கு

- ★ வெம்மை
- ★ வெப்புநோய்
- ★ காந்தல்
- ★ காங்கை
- ★ காய்ச்சல்
- ★ சூடு
- ★ அனல்
- ★ பிறப்பிலும் இறப்பிலும் தொடரும் நோய்
- ★ பம்மல் நோய்

எனப்பல வேறுபெயர்கள் உண்டு.

## நோய் வரும்வழி (AETIOLOGY)

“குடல்தன்னில் சீதமலாது சுரமும் வாராது”

என்ற தேரன் வரிகளின்படி,

முதலில் இரைப்பையில் சீதம் பெருகி அதன் செய்கையால் வெப்பம் மிகுந்து சுரம் உண்டாகிறது.

1. மலம் தடைபடல்
2. நாட்பட்ட ஐயம்
3. உணவில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள்
4. பலவகைப்பட்ட நஞ்சுகள்
5. தூக்கமின்மை
6. இளவெயில் கடுவெயில்களில் நடத்தல்
7. தாங்கொணாப்பசியைப் பொறுத்தல்
8. உண்டிமேல் உண்டி உண்ணல்
9. எண்ணெய் தேய்த்து நீராடிய பிறகு ஐயம் மிகுந்த பொருள்களை உண்ணல்
10. அதிக கோபங்கொள்ளல்
11. பதினான்கு வேகங்களை அடக்குதல்
12. தாங்க முடியாத சுமை சுமத்தல்
13. படுக்கை வேறுபடுதல்
14. பழவினைகள் சூழ்தல்
15. அதிக குளிர்ந்த நீரைப்பருகுதல்
16. கெட்ட எண்ணங்கொள்ளல்
17. உள்ளம் மாறுபாடடைதல்

முதலிய செயல்கள் சுரநோய் தோன்றுவதற்கான வழிகள் ஆகும்.

## நோய் எண் (CLASSIFICATION)

சித்தர்களின் பார்வையில் சுரநோய் வகைகள்

வ. எண்	நூலின் பெயர்	சுர நோய் வகைகளின் எண்ணிக்கை
1	பாலவாகடம் - மரு.பொன். குருசிரோன்மணி	20
2	பிள்ளைப்பிணி மருத்துவம் - மரு.அ.சுந்தரராசன்	32
3	சித்த மருத்துவம் பொது-மரு.க.நா.குப்புசாமி முதலியார்	64
4	சீவரட்சாமிர்தம் - ஆறுமுகம் பிள்ளை	312
5	சாம்பசிவம் பிள்ளை அகராதி	64
6	The Hand Book of Indian Medicine by T.G. Ramamoorthi Iyer	85
7	அகத்தியர் ரத்தின சுருக்கம் ஐநூறு	85 (64)
8	தேரையர் வாகடம்	40
9	“ ..... தெளிந்த குறுமுனி செப்பினன் புவியில் ..... சுரமது தானும் தோன்றிடு <b>நாற்பது</b> ” - 4448 வியாதிகள்	40
10	யூகி வைத்திய சிந்தாமணி	7

## பாலவாகடம்

பாலவாகடத்தில் குறிப்பிட்டுள்ள சுரங்களாவன

- |                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| 1. வாதசுரம்      | 11. விடசுரம்               |
| 2. பித்தசுரம்    | 12. மாற்றசுரம்             |
| 3. கபசுரம்       | 13. கணச்சுரம்              |
| 4. மீளாத ஐயசுரம் | 14. உட்காய்ச்சல் சுரம்     |
| 5. மாந்த சுரம்   | 15. இரத்தசுரம்             |
| 6. அதிசாரசுரம்   | 16. மாங்கிசுரம்            |
| 7. ஆமசுரம்       | 17. அத்திசுரம்             |
| 8. தீராத ஆமசுரம் | 18. தாபசுரம்               |
| 9. சீதசுரம்      | 19. உடம்பு நோய்க்காய்ச்சல் |
| 10. குளிரசுரம்   | 20. அன்பனாதிசுரம்          |

## பிள்ளைப்பிணி மருத்துவம்

பிள்ளைப்பிணி மருத்துவம் நூலில் குறிப்பிட்டுள்ள சுரங்களாவன

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. அசீரண சுரம்           | 16. பித்த சுரம்         |
| 2. பெருங்கழிச்சல் சுரம்  | 17. தாப சுரம்           |
| 3. என்புகுரம்            | 18. குளிர்பித்த சுரம்   |
| 4. அனல் சுரம்            | 19. பித்த குளிரசுரம்    |
| 5. அன்னபானாதிசுரம்       | 20. மாந்த சுரம்         |
| 6. ஆமசுரம்               | 21. தொந்தமாந்த சுரம்    |
| 7. தீராத ஆம சுரம்        | 22. பால் சுரம்          |
| 8. உடம்புவலிக் காய்ச்சல் | 23. மாறல் சுரம்         |
| 9. உட்குரம்              | 24. மாறல் குளிர் சுரம்  |
| 10. கண சுரம்             | 25. மாங்கிஷ மாமிச சுரம் |
| 11. ஊண் சுரம்            | 26. இரத்த சுரம்         |
| 12. ஐய சுரம்             | 27. முக்குற்ற சுரம்     |
| 13. குளிர் சுரம்         | 28. குளிர்வாத சுரம்     |
| 14. சன்னி சுரம்          | 29. விஷ சுரம்           |
| 15. தோட சுரம்            | 30. விடா சுரம்          |



## முற்குறிகுணங்கள் ( Premonitory Symptoms)

- உண்ணும் எப்பொருளிலும் விருப்பம் இல்லாதிருத்தல்
- உடம்பு கனமாய் இருத்தல்
- உடல் நிறம் மாறல்
- உணவு செரியாமை
- நாச்சுவை அறியாமை
- இரவில் தூக்கமின்மை
- தொடை, கெண்டைச் சதை நோதல்
- நாவறட்சி
- இனிப்பு, புளிப்பு, உவர்ப்பு சுவை உள்ள பொருட்களில் வெறுப்பு
- உடலில் வியர்வை தோன்றல்

ஆகிய இக்குறிகள் சுரம் உண்டாவதற்கு முன்னர் காணப்படும்

## கபசுரத்தின் குறிகுணங்கள்

கபசுரத்தின் குறிகுணங்கள் கீழ்க்கண்டவாறு சித்த மருத்துவ நூல்களில் கூறப்பட்டுள்ளது.

## பிள்ளைப்பிணி மருத்துவம்

“ சொன்னா சிலேற்ப சுரமது தான்  
தோன்றும் குளிரும் பின்சுரமாய்  
மன்னா ரிருமு காச்சலுமாய்  
மலமும் பிடித்து வயிறூதும்  
குன்னார் விட்டு விட்டேனே  
குளிர்ந்து கால்கை அதைத்து வரும்  
இன்னா ரிந்தக்குணம் கண்டால்  
இதுபோம் நாளும் பதினேழே”

கை.பி 98-163

- குளிரும், பின் சுரமும் ஏற்படும்
- இருமல்
- மலம் கட்டிக்கொண்டு வயிறு ஊதும்
- கை, கால் வலி ஆகிய குறிகுணங்கள் கபசுரத்தில் காணப்படும்.

மேலும்

- சோம்புதல்
- வாய் தித்திப்பு
- மூத்திரமும் மலமும் வெளுத்தல்
- நித்திரை மிகுதல்
- வாந்தி
- நெஞ்சு தழுதழுப்பு
- வாய் நீர் கொள்ளுதல்
- தமிழ் நித்திரை ஆகிய குறி குணங்களும் கப சுரத்தில் காணப்படும் என பிள்ளைப் பிணி மருத்துவம் கூறுகிறது.

**பாலவாகடம்**

“மாங்கிசந் தன்னில் வாத மதுபித்தம் தானுந்தோலில்  
தூங்கிடு மெலும்பிலையஞ் சுகமறத் தோன்றிப் பின்னர்  
சாங்கிய மாக நின்று சரீரத்தில் நோயும் பண்ணும்  
ஆங்கிதைச் சொல்ல வொண்ணா ததீதமாம் ரோகந்தானே”

குழந்தைகளுக்கு உண்டாகும் சுரம் ஐயமாகில் எலும்பைச் சார்ந்து உடலை வெதுப்பி வருத்தும்.

## சரபேந்திரர் வைத்திய முறைகள்

“ சந்தாப மானசிலேத் துமச்சுரத்தைச்  
சாற்றிடவே நாக்கு முகம் வெளுத்துக் காணல்  
மந்தாப மார்நோத லிருமலிளைப்பு  
வருகுதல்வாய் துவர்த்துமே யுருசியில்லை  
முந்தாப மூச்சுவிடப் போகாமற்றான்  
முயங்கியே விக்கலொடு தாகங்காணல்  
சிந்தாப மிடறுநொந்து மேன்மூச்சாதல்  
தினவெடுத்தல் தயங்கிடுதல் சிலேத்துமமாமே”

- நாக்கு, முகம் வெளுத்தல்
- மார்பு வலி
- இருமல்
- இளைப்பு
- வாயில் துவர்ப்பு சுவை
- மயக்கம்
- மூச்சுத்திணறல்
- உணவின் சுவை நாவில் தெரியாது
- விக்கல்
- தாகம்
- மேல்மூச்சு
- அரிப்பு

முதலிய குறிகுணங்கள் கபசுரத்தில் காணப்படுவதாக சரபேந்திரர் கூறுகிறார்.

## யூகி வைத்திய சிந்தாமணி

“ பருகவே சுரந்தானும் பலகா லுண்டாம்  
பாரமா யுடம்பெங்கும் வலியுண்டாகும்  
அருகவே யடிககடிக்கு வியர்வையாகும்  
அன்னந்தான் கொண்டுடனே வாந்தி யுண்டாம்

உருகவே வயிறெல்லா முளைச்சலாகும்  
உப்பிசமு மேல்முச்சு மிருமலுண்டாம்  
கருகவே நாவரண்டு நீர்தாகிக்கும்  
கனமான சுரசிலேட்பங் காணச் சொல்லே”

- பாடல் எண் 407

பலமுறை சுரம் ஏற்படும், உடம்பு வலி, வியர்வை, உணவு உண்டவுடன் வாந்தி, வயிறு உளைச்சல், உப்பிசம், மேல்முச்சு, இருமல், நாவறட்சி, தாகம் ஆகிய குறிகுணங்கள் கபசுரத்தில் காணப்படும்.

### பரராசசேகரம் - பாலரோக நிதானம்

“சென்னிமிகக் கனத்திடித்துச் சீறிமுக முங்கனத்து  
மின்னுமனல் போற்சுரமு மென்மேலு மேமுடுகி  
மன்னுசிரத் தூடதிக வலியிடிப்பு மேயாகும்  
அன்னநடை மினனேயி தறிவைசேற் பனசுரமே ”

தலைபாரம், சினம் கொள்ளுதல், முகங்கனத்தல், சுரம் மென்மேலும் அதிகரித்தல், அதிகமான தலைவலி ஆகியவை கபசுரத்தில் காணப்படும்.

### சுரவாகடம்

“அறையுஞ் சேத்ம சுரமதுதா  
னடைவே யுடம்பு கொந்தழற்றும்  
நிறைய இரும லிளைப்புண்டாம்  
நெஞ்சு மிளகி மனந்துவளுந்  
திரைசே ரன்னங் கொள்ளாது  
திருட்டி யிருட்டித் திடும்பின்னை  
யுறையு முடலில் மலசலந்தா  
னுரைக்கில் வெளிறும் விரைகுழலே”

“விரைவாய்த் துயில்வ தரிதாகும்  
விழிதுஞ் சாது மிகக்காயும்  
புரைவா யுடம்பு குளிர்ந்திருக்கு  
பீளை வழியு மிருகண்ணும்  
திரைசேர் நஞ்சு மமுதாக்குஞ்  
சிவனைத் துதியா தவர்சமயத்  
துரைபோல் வயிறு முடன்கழியு  
முடல்வெப் பாகி யுழலையுண்டை”

ஐயசுரத்தில், உடல் நொந்து அழற்றல், இருமல், இளைப்பு, களைப்பு, நெஞ்சு இளகுதல், மனந்துவளல், உணவு சாப்பிடாமை, மலம், நீர் வெளுத்தல், எப்பொருளிலும் வெறுப்படைதல், தூக்கமின்மை, மிகுந்த சுரம், உடம்பு குளிர்ந்தல், கண்களில் பீளை சாரல், வயிறு கழிதல் ஆகிய குறிகுணங்கள் உண்டாகும்.

#### டி.வி. சாம்பசிவம்பிள்ளை தமிழ் - ஆங்கிலம் அகராதி

கபாதிக்கத்தினா லுண்டான சுரத்தில், கை, கால் கனத்தல், சிரசில் நீர் கொண்டு வலி, உடம்பு இளைத்தல், விட்டு விட்டு சுரம் அடித்தல், நெஞ்சுவலி, நடுக்கம், தலையில் வியர்வை, அரோசிகம், அதிக தூக்கம், வயிற்றில் எரிச்சல், வாயில் இனிப்பு, இருமலுடன் கோழை, வாந்தி, சோர்வு ஆகிய குறிகுணங்கள் காணப்படும்.

#### குற்ற முதலிய வேறுபாடுகள்

அறுசுவை உணவின் வேற்றுமைகளாலும், தகாத நடத்தைகளாலும், வளி முதலான முக்குற்றத்தினுள் ஒன்று தனித்தேனும், இரண்டுங்கூடியேனும், மூன்றுங்கூடி ஒன்றாக இணைந்தேனும், அவைகளின் இயற்கை அளவைக் கடந்து நிற்கும். இந்நிலையில் வேற்றுமையடைந்த குற்றங்கள் இரைப்பையைப் பற்றி மெல்லியதாகவும், சற்றுக் கடின வடிவோடு அடைபோன்று அகட்டின் உட்புறம் படியும் இவ்வடையை மிகுந்தெழுந்த குற்றங்களின் வன்மைக்குத் தக்கவாறு இளகி உப்பச் செய்விக்கும்.

இந்த ஐய அடையானது, உடற்கு வன்மை தரும் உணவைச் செரிப்பிக்காதபடி செய்தும் அவ்வாறு சரிவரச் செரியா உணவக்குழம்பையும் அணுகி, நாடோறும் அக்குழம்பைச் செலுத்துகின்ற துளைகளையும் அடைத்து மயிர்க்கால்களின் கண்ணையும் மறைக்கும்.

அதன்பிறகு குடற்குச் (பக்குவாசயம்) சென்று அங்கு இயற்கையாய் இயங்கும் உடற்றீயையும் விசிறி மேலெழுப்பி உடல் முற்றும் அவ்வனலைப் பரவச்செய்யும். இவ்வாறு கதித்தெழுந்த அனலே சுரம் எனப்படும் என்று அகத்தியர் குணவாகடம் கூறுகிறது.

## நாடி நடை

### வாதகப நாடி

“ பாங்கான வாதத்தில் சேத்தும நாடிப்  
பரிசித்தால் திமிர் மேவு முளைச்சலாகும்

.....

ஒங்கானுஞ்சுரமுடனே சுவாசகாசம்  
உண்டாகும் வெகு நோய்க்கு முறுதிதானே”

### ஐய நாடி

“ தானமுள்ள சேத்து மந்தானிளகில் வெப்பு  
சயமீளை யிருமல் மந்தார காசம்

.....

ஏழுசுரங்கள் பலதுக்கம் விட முண்டாமே”.

### கபபித்த நாடி

“ இடமான சேத்துமத்தில் பித்த நாடி  
எழுந்தணுகில் விடமுடனே வீக்கமுண்டாம்  
திடமான குளிர் காய்ச்சல் .....  
வெகு சுரமும் நாவறட்சி பாண்டூரோகம்

.....

- சதக நாடி.

மேற்குறிப்பிட்ட சதக நாடி பாடல்களிலிருந்து கபசுரத்தில் வாதகப நாடி அல்லது கப நாடி அல்லது கபபித்த நாடி ஆகிய நாடி நடைகள் காணப்படலாம்.

### சுரநோயின் துணை நோய்களாவன

- |  |                        |
|--|------------------------|
| ❖ நீர்க்கடுப்பு, என்புருக்கி                                     | ❖ காசம், இளைப்பு       |
| ❖ குரல்கம்மல்  | ❖ சீழ்வடியும் கட்டிகள் |
| ❖ சன்னிதோடம்   | ❖ கணை நோய்             |
| ❖ காமாலை,பாண்டு,சோபை,<br>கல்லீரல் மலர்ச்சி,<br>மண்ணீரல் மலர்ச்சி | ❖ சூலை                 |
| ❖ நீர்ழிவு   | ❖ சொறி                 |
| ❖ கழிச்சல்   | ❖ புண்கள்              |
| ❖ நீர்வேட்கை   | ❖ பைத்திய நோய்         |
|  | ❖ குடலில் வாயு         |
|  | ❖ இழுப்பு நோய்         |

### ஐயசுரத்தின் துணை நோய்கள்

“சுரமதே கபம தாகும்”

“சுரமதே இரும லாகும்”

- அகத்தியர் சுரநூல் 300

ஐய சுரத்தினால் நம் உடலின் குருதி குறைந்து, நுரையீரல் வெப்பமடையும். அதன் தன்மையும், செயலும் கேடடைந்து ஐயத்தை வெளிப்படுத்தாமல் ஈளையைத் தங்கச் செய்யும். இதனால் ஐயநோய்கள் பிறந்து உடல் வற்றும்

ஐயசுரம் உண்டாகி அது நீங்குந்தறுவாயில் ஐய உறுப்புகளில் வெப்பு உண்டாகி இருமல் நோயுண்டாகும்.

## மீளாத ஐயசுரம்

“ஐயசுரத்தின் குணங்கேளா யகடு பொருமிக் கண்வெளுக்கும்

கையும் காலுஞ் சோர்ந்துவிழும் கண்க ளுள்ளே தான்வீழும்  
தொய்யல் சுரமும் விடாததுவும் சொல்லுந் தோட மானாற்போல்

மெய்யு நாக்கு மேவரண்டு விக்க லெடுக்கு மீளாதே  
மெய்யில் வந்த வையசுரம் விட்டு விட்டே தான்வெதும்பிக்

கையுங் காலு மேவெதும்பிக் கன்னங் காயு நெஞ்சிடிக்கும் உய்யு  
முழலை வாந்தியுண்டா மோடி யோடிக் கட்டும:.

தையம் பிழைப்ப தரிதுண்டா யதிக மாகுஞ் சுரந்தானே ”

- பாலவாகடம்

### மீளாத ஐயசுரத்தில் காணப்படும் குறிகுணங்கள்

- வயிறு பொருமல்
- கண்கள் வெளுத்தல்
- கைகால் சோர்தல்
- கண்குழி விழுதல்
- விடாத சுரம்
- உடம்பு, நாக்கு வறண்டு போதல்
- விக்கல்
- விட்டுவிட்டு சுரங்காயும்
- கைகால், கன்னம் இவ்விடங்களில் வெதும்பிக் காய்தல்
- நெஞ்சுவலி, மார்பு நோதல்
- வாந்தி
- உடலில் இங்குமங்கும் கனத்துக் கட்டிபோல் காணாமல் மறைதல்
- சுரத்தின் வேகம் அளவு கடந்து காணல்

இத்தகைய குறிகுணங்களையுடைய ஐயசுரம் தீராது. இதனின்றி  
பிழைப்பது அரிது.



## LINE OF TREATMENT

Siddha treatment is not only for complete healing but also prevention and rejuvenation. It is essential to know the disease, aetiology, mukutra nilai, nature of the patients and severity of the illness. The aim of the treatment is based on

- a. To bring the three doshas into normal equilibrium state.
- b. Treatment of the disease by internal medicines.
- c. Diet Regimen
- d. Restoration

**To bring the three doshas into normal equilibrium state by the following methods**

**பட்டினி மருத்துவம்**

“சேத்தும சுரத்துக் கேற்றதொன் பதுநாள்  
.....  
பட்டினி வைக்கப் பணியுஞ்சுரங்கள்.....”

- சித்த மருத்துவம் பொது

“லங்கணம் பரமாவிடதம்”

- தேரன் காப்பியம்

“உற்ற சுரத்துக்கும் உறுதியாம் வாய்வுக்கும்

அற்றே வருமட்டும் அன்னத்தைக் காட்டாதே”

- திருமூலர்

கபசுரத்திற்கு ஒன்பது நாள் பட்டினியிட சுரம் நீங்கும். எனினும் நோயாளியின் உடல் நிலைக்கு ஏற்றவாறு எளிதில் செரிக்கக் கூடிய சிறு உணவுகளைக் கொடுக்க வேண்டும்.

## வாந்தி

ஐயசுரத்தில் இயற்கையாக நுரையீரலிலும், சமைகளத்திலும் கோழைக் கட்டிக் கொள்ளும். எனவே நோயாளியின் வன்மை, நோயின் வன்மைக்கு ஏற்றவாறு வாந்தி மருந்துகளைக் கொடுக்க வேண்டும்.

## வியர்வை பிடித்தல்

வியர்வை பிடித்தலால் ஐயத்தால் ஏற்படும் தலை பாரம், மிகுந்த வெப்பம், விடாத சுரம் ஆகியவை நீங்கும்.

## Treatment of the disease by internal medicines

Regarding treatment of kaba suram, various medicines are stated in siddha literatures. Among them the trial medicine kabasura chooranam and kabasura kudineer has been selected.

## Dosage

1. Kabasura chooranam - 300 mg to 1 gm 2 times daily with honey after meals.
2. Kabhasura kudineer - 15 to 30 ml two times daily with honey and Thippili Chooranam before meals.

## Diet Regimen

During the course of treatment, the patients were advised to follow certain restrictions regarding diet and physical activities.

## உணவின் சுவையினால் கபத்தில் ஏற்படும் மாறுபாடு

“புளிதுவர் விஞ்சங்கறி யாற்பூரிக் கும்வாதம்  
ஒளி யுவர்கைப் பேறில் பித்துச் சீறும் - கிளிமொழியே  
கார்ப்பினிப்பு விஞ்சிற் கபம்விஞ்சு ஞ்சட்டிரதச்  
சேரப் புணர் நோயணுகாதே”

“வாதமேலிட்டால் மதுரம் புளியுப்பு  
சேதமுறச் செய்யுஞ் சிறையம் - ஓதக்கேள்  
காரந் துவர்கசப்புக் காட்டுஞ் சுவை யெல்லாம்  
சாரப் பரிகாரஞ் சாற்று’

- நோய் நாடல், நோய் முதல்நாடல் திரட்டு பாகம் - I

மேற்கண்ட பாடல்கள் மூலம், இனிப்பு சுவையுள்ள உணவுகளால்  
ஐயம் மிகுதியாகும் என்பதையும் கார்ப்பு, துவர்ப்பு, கைப்பு இம்மூன்று  
சுவைகளும் ஐயமிகுதியை சமனப்படுத்தும் என்பதையும் அறியலாம்.

## சுரத்திற்கு ஆகாப் பொருட்கள்

“பாலெண்ணெய் இளநீர் போகம்  
பருகிடுங் குளிர்ந்த சோறு  
கால்நடை தயிர்பு ளிப்பு  
கடுவேலை யினிப்பு பாகு  
மால்தரு மடமான் கன்றே  
வந்திடுஞ் சுரத்திற் காகா  
ஞாலமேல் மனிதர் பேரில்  
நாட்டிடிற் சந்தி யாமே  
“பச்சைமீ னிறைச்சி கோழி  
பழங்கறி தேங்காய் மாங்காய்  
இச்சைநெய் பருப்பு முட்டை  
யெழிலுள புனுகு சந்தம்  
நச்சுள விவைக ளெல்லாம்  
நாட்டிய சுரத்திற் காகா  
கொச்சைமா னிடர்கள் கொண்டால்  
கொடியதாம் மரணம் நேரும்  
தோசைப் பிட்டுப் பணியாரம்  
சொல்லும் பயிறு மவல்பொரிகள்

வேசை யுறக்கம் மஞ்சவாடை  
வேண்டாம் பழங்கறி பழங்கஞ்சி  
ஆசையுடனே பொருள் தேடல்  
யாக்கை யுறக்க மிவையாகா  
தோட மிகுந்து பலபிணியாய்ச்  
சொல்லில் மரணம் வந்திடுமே”.

- பாலவாகடம் (அயோத்திதாசர்)

பால், எண்ணெய், இளநீர், குளிர்ந்த சோறு, தயிர், புளிப்பு, இனிப்புப்பாகு, பச்சைமீன், இறைச்சி, கோழி, பழங்கறி, தேங்காய், மாங்காய், நெய், பருப்பு, முட்டை, தோசை, பிட்டு, பணியாரம், பயிறு, அவல், பொரி, மஞ்சள் வாடை, பழங்கஞ்சி ஆகிய பொருள்களை சுரநோய் உள்ள போது உண்ணக் கூடாது.

மிகுந்த கால்நடை, மிகுந்த வேலை, மிகுந்த உறக்கம், ஆசையுடன் பொருள் தேடல், சந்தனம், புனுகு போன்ற பொருள்களை பயன்படுத்துதல் ஆகிய செயல்களையும் தவிர்க்க வேண்டும்.

நீக்கப்பட்ட இவைகளைச் சேர்த்துக் கொண்டால் சந்நிதோட முண்டாகும்.

After treatment, efforts should be taken to clear the residual efforts of the disease to bring back the normal body condition of the patient. Reassurances of disease recovery was given to all patients.

They were also advised to adhere to the preventive methods like,

- To avoid chill and cold weather
- To avoid cold food stuffs, ice cream etc.
- To use only boiled water
- To find out and avoid agents causing allergy.
- To take nutritious diet.

## முக்குற்ற இயல்

“வளிமுதலா யெண்ணியமுக் குற்ற மெல்லாம்  
வாழ்வதெனும் தேகமுற்றும் பம்பிப்பரந்து  
தெளிவுறச் சாற்றும் நாபிக் குக்கீழ் வாதம்  
தீயின்கூ றாமழலோ உந்தி யாவிக்  
கொளிதருசெந் நீரியக்கும் இதயத்திடையில்  
உறுதிகனம் நெய்ப்பிளக்க ஊட்டும் ஐயம்  
நளினத்தின் மேல் தங்கும் தான மெனவே  
நவில்வ ரறி மருத்துவ நூல் நல்லோர்தமே”

- சித்த மருத்துவாங்கச் சுருக்கம்

வாதம் முதலிய முக்குற்றங்கள் உடல் முற்றும் பரவி வாழ்பவை.  
எனினும், வாதம் - கொப்புமுக்குக் கீழும்  
பித்தம் - நாபிக்கும் இதயத்துக்கும் இடையே உள்ள  
பாகத்திலும்  
கபம் - இதய கமலத்தின் மேலேயுள்ள பாகங்களிலும்  
பொதுவாக வாழும் என்று மருத்துவ நூலோர் கூறுவர்.

### வளி

வளி ஒன்றாக இருப்பினும் இடம், தொழில் முதலியவற்றால் பத்து வகைப்படும்.

1. பிரானன்
2. அபானன்
3. வியானன்
4. உதானன்
5. சமானன்
6. நாகன்
7. கூர்மன்
8. கிருகரன்
9. தேவதத்தன்
10. தனஞ்செயன்

### 1. பிரானன்

#### வாழுமிடம்

தமரகத்திலிருந்து மூக்கு வரை அலைந்து திரியும். உயிருடன் கலந்து தலை மார்பு, கழுத்து இவ்விடங்களில் வாழும்.

#### தொழில்

1. மனம், புத்தி, ஐம்பொறி இவைகளைக்கட்டுப்படுத்துதல்
2. மூச்சு விடல், வாங்கல்
3. உண்ணும் உணவினை உட்செலுத்துதல்.

### 2. அபானன்

#### வாழுமிடம்

மலவாயினின்று அடிவயிறு, இடுப்பின் பூட்டு, நீர்ப்பை, குறிகள், தொடை ஆகிய இவ்விடங்களில் வாழும்.

#### தொழில்

விந்து, நாதம், மலம், சிறுநீர் கரு இவற்றை வெளிப்படுத்தும்

### 3. வியானன்

#### வாழுமிடம்

உடல்முற்றும் பரவியிருக்கும். தமரகம் இதன் இருப்பிடம்

#### தொழில்

1. நடத்தல், உடல் உறுப்புகளை அசைத்தல்
2. கண் இமைத்தல்
3. விழித்தல்

### 4. உதானன்

#### வாழுமிடம்

மார்பு, கொப்பூழ், கழுத்து, மூக்கு ஆகிய இடங்களில் வாழும்

#### தொழில்

1. பேச்சுக்கு முதற்காரணமாய் விளங்குகிறது

2. முயற்சி, மனதிடம், உடல் வன்மை, உடல் நிறம், உடல் ஒளி, நினைப்பு ஆகிய இவற்றை உண்டாக்கும்

## 5. சமானன்

வாழுமிடம் உடலின் நடுவான பக்குவாசயம்

தொழில்

1. உண்ட உணவு, நீர்ப்பொருட்கள் இவற்றைச் செரிமானம் செய்வதற்குரிய தீயை விருத்தி செய்யும்.
2. சாரத்தையும், திப்பியையும் வெவ்வேறாகப் பிரித்து, உடலின் எல்லா பாகங்களுக்கும் சாரத்தை பகிர்ந்து கொடுத்து வளர்க்கும்.

## 6. நாகன்

வாழுமிடம் கண்

தொழில்

1. எல்லா கலைகளையும் கற்கும் அறிவை எழுப்பும்
2. கண்களைத் திறக்கவும் இமைக்கவும் செய்யும்
3. மயிர்களைச் சிலிர்க்கச்செய்யும்

## 7. கூர்மன்

வாழுமிடம் மனம், கண்

தொழில்

1. இமையைக் கொட்டுவிக்கும்
2. கொட்டாவி விடப்பண்ணும்
3. வாயை மூடப்பண்ணும்

## 8. கிருகரன்

வாழுமிடம் நாக்கு

தொழில்

1. நாவிற்கசிவையும், நாசியிற்கசிவையும் உண்டாக்கும்.
2. மிகுந்த பசியை உண்டாக்கும்
3. ஒன்றை நினைத்திருக்கச் செய்யும்
4. தும்மல், இருமல் உண்டாக்கும்

## 9. தேவதத்தன்

வாழுமிடம் குதம், குய்யம்

தொழில்

1. சோம்பல், உடல் முரித்தலை உண்டாக்கும்
2. தூங்கி எழும்போது அயர்ச்சியை உண்டாக்கும்
3. கண்களை பல இடங்களில் ஓட்டி உலாவுவிக்கும்
4. தாங்குதல், சண்டையிடல், தர்க்கம் பேசல், மிகுந்த கோபம் முதலியவற்றை உண்டாக்கும்

## 10. தனஞ்செயன்

வாழுமிடம் : மூக்கு

தொழில்

1. உடம்பு முழுவதும் வீங்கச்செய்யும்
2. காதில் இரைச்சல் ஏற்படுத்தும்
3. இறந்தபின் மூன்றாவது நாளில் தலை வெடித்தப்பின் வெளியேறும்

## அழல்

அழல் தன் இடம், தொழில் வேற்றுமையால் ஐந்து வகைப்படும்

அவையாவன:

### 1. பாசகம் (அனற்பித்தம்)

இரைப்பைக்கும், பக்குவாசயத்திற்கும் இடையிலிருந்து, உண்ட உணவை செரிக்கும்படி செய்யும்

### 2. இரஞ்சகம்

இரை குடலிலிருந்து கொண்டு உணவிருந்து பிரிந்துண்டா சாற்றுக்குச் சென்றிறத்தைக் கொடுக்கும்

### 3. சாதகம்

தமரகத்திலிருந்து மனம், புத்தி, பற்று இவற்றைக்கொண்டு விருப்பமான தொழிலைச் செய்து முடிக்கும்



#### 4. ஆலோசகம்

கண்களில் வாழ்ந்துக்கொண்டு, எல்லாப் பொருள்களின்  
வடிவத்தை அறியச்செய்யும்

#### 5. பிராசகம்

தோலில் வாழ்ந்து கொண்டு தோலுக்கு ஒளியைக் கொடுக்கும்

### ஐயம்

#### ஐயத்தின் பிரிவுகள்

##### அவலம்பகம்

இருப்பிடம் : நுரையீரல்

தொழில் : 1. திரிகஸ்தானத்திற்கும், தமரகத்திற்கும்

அடிப்படையாயிருத்தல்

2. மற்ற நான்கு ஐயங்களுக்கும் பற்றுக்கோடாயிருத்தல்

##### கிலேதகம்

இருப்பிடம் : இரைப்பை

தொழில் : உணவு, நீர் முதலியவைகளை ஈரப்படுத்தி,

மென்மையாக்கி உணவு செரிமானத்திற்கு உதவி புரியும்.

##### போதகம்

இருப்பிடம் : நாவு

தொழில் : சுவைகளை அறிவித்தல்

##### தற்பகம்

இருப்பிடம் : கண்

தொழில் : கண்களுக்குக் குளிர்ச்சியைத் தரும்

## சந்திகம்

இருப்பிடம் : கீல்கள்

தொழில் : எல்லா கீல்களையும் ஒன்றோடொன்று பொருத்தித்  
தளரச் செய்து அவற்றின் அசைவிற்கு உதவும்

## கபசுரத்தில் முக்குற்றங்களின் நிலை

### வாதம்

பிராணன், உதானன், வியானன், சமானன், கிருகரன் ஆகிய வாதத்தின்  
பிரிவுகள் பாதிக்கப்படுகின்றன.

### பித்தம்

பாசகம், இரஞ்சகம், சாதகம் ஆகியவை பாதிக்கப்படுகின்றன.

### கபம்

அவலம்பகம், கிலேதகம், தற்பகம் ஆகியவை பாதிக்கப்படுகின்றன.

## ஐவகை நிலங்கள்

மக்களின் தன்மை அவர்கள் வசிக்கும் நிலத்தைப் பொறுத்து மாறுபட்டு  
அமையும். கீழ்க்கண்ட அட்டவணையில் ஐந்து வகை நிலங்களையும்,  
அங்கு வசிக்கும் மக்களைப் பாதிக்கும் நோய்களையும் காணலாம்.

வ.எண்	திணை	நோய்கள்
1	குறிஞ்சி	இரத்தத்தை உறிஞ்சுகின்ற சுரம், கபநோய், ஆமைக்கட்டி
2	முல்லை	பித்த நோய்கள்
3	மருதம்	வாத, பித்த, கப தோடங்கள் குணமாகும்
4	நெய்தல்	வாதநோய், உடல் பெருகும், யானைக்கால் நோய், குடலண்ட விருத்தி
5	பாலை	வாத, பித்த, கபம் இவற்றால் விளைகின்ற நோய்கள் யாவும் தோன்றும்

## PARUVA KAALAM (SEASON)

As the earth revolves around the sun it gets sunlight at various positions. With reference to the position of the earth towards the sun, year is divided into six seasons.

They are,

1. Karkaalam – (Avani, Puratasi) August, September
2. Koothirkaalam – ( Iyppasi, Karthigai) October, November
3. Munpanikaalam – ( Margazhi, Thai) December, January
4. Pinpanikaalam – (Masi, Panguni) February, March
5. Elavenilkaalam – (Chithirai, Vaigasi) April, May
6. Mudhuvenilkaalam – (Aani, Aadi) June, July.

Kabasuram mainly occurs due to variation of Kabha. Kabam thannilai sirapurum kaalam –Karthigai to Masi (November to February)

“ மூவரு மீறி நினைவு கொளாமல்  
தத்தம் நிலையில் தன்னரசியலும்  
காலவரைதனைக் கிளரக் கேண்மின்  
ஆடியாதியாய் ஐப்பசி ஈராய்  
அனிலமதற்கோ ராசியல் காலம்  
மீன் முதலாளி வீறு கொள் மந்திரி  
தேள் முதன் மாசி சேனாபதிக்கே”

- நோய் நாடல் நோய் முதனாடல் திரட்டு 1<sup>st</sup> Part.

Hence the disease can occur in the later part of Koothir Kaalam to early part of Pinpani Kaalam.

# **UDAL THATHUKKAL**

## **Saaram**

It is the energy part of end product of digestion. It strengthens the body and mind. It is deranged in Kabasuram due to loss of appetite causing tiredness in the body and mind.

## **Senneer**

It is responsible for knowledge, strength, boldness and healthy complexion. This is deranged in some patients with weakness.

## **Oon**

It gives the structure to the body and is responsible for the movement of the body and is not affected in Kabasuram.

## **Kozhuppu**

When the organs are doing their work this gives lubrication and facilitates their work and is not affected in Kabasuram.

## **Enbu**

It gives the shape to the body and is responsible for movement of the body. It is not affected in Kabasuram.

## Moolai

It is present in the core of the bone which strengthens and maintains the normal condition of the bone, is not affected in Kabasuram.

## Sukkilam / Suronitham

It is not applicable for children

## பிணியறி முறைமை (Diagnosis)

சித்தமருத்துவ முறையில் நோய் கணிப்பதற்கு கீழ்காணும் விதிமுறைகள் பின்பற்றப்படுகிறது.

### அவையாவன

1. பொறியால் அறிதல்
2. புலனால் அறிதல்
3. வினாதல்

### பொறி

தோல் ( Skin)

நா ( Tongue)

கண் (Eye)

மூக்கு (Nose)

செவி (Ear)

### புலன்

ஊறு - Sensation of touch

சுவை - Taste

ஒளி - vision

மணம் - smell

ஒசை - Sound

மருத்துவன் தன்னுடைய பொறி புலன்களால், நோயுற்றவனுடைய பொறிபுலன் வழியாய் உணர்வதைக் கொண்டு நோய்கள் கணிக்கப்படுகிறது.

வினாதலில் நோயினனின் துன்பங்களின் அளவு, காலம், வசிக்கும் இடம், அது சார்ந்த திணை, நோயினனின் பொருளாதார, சமூக மேம்பாட்டின் நிலை (socio-economic status) ஆகிய இவைகள் கேட்டு தெளிப்பட வேண்டிய அம்சங்களாகும்.

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள பிணியறி முறைமைகள் எண் வகையாய் வகுக்கப்பட்டுள்ளது.

“நாடிப்பரிசம் நாநிறம் மொழிவிழி  
மலம் மூத்திரமிவை மருத்துவராயுதம்”

என்பதினாலும்,

“மெய்க்குறி நிறந்தொனி விழிநாவிருமலம் கைக்குறி”

என்னும் தேரையர் வாக்கினாலும் அறியலாம்.

### எண்வகைத்தேர்வுகள்

1. நாடி
2. ஸ்பரிசம்
3. நா
4. நிறம்
5. மொழி
6. விழி
7. மலம்
8. மூத்திரம்

## கபசுரமும், எண்வகைத் தேர்வுகளும்

### 1) நாடி

எண்வகைத் தேர்வுகளில் நாடி பிரதானமான ஒன்றாகும். பிணியை நாடியாலறிந்து மருந்து ஊட்டுதலே சிறந்தது என்று சித்தர்கள் கூறுகின்றனர்.

“முப்பிணி மருவி முனிவுகொள் குறிப்பை  
தப்பாதறியுந் தன்மையும் வாத  
பித்தவையப் பிரிவையுமவைதாம்  
ஏறியிறங்கி இணைந்துக் கலந்து  
மாறி மாறிவருஞ் செய்கையாற் பிணி  
நேர்மை யறிந்து நீட்டுமருந்தே  
சீரியதா மெனச் செப்புவர் சித்தரே”

- சித்த மருத்துவ நோய் நாடல் நோய் முதனாடல்  
திரட்டு பாகம் - 1

ஆயினும் குழந்தைகளுக்கு நாடிநடை கொண்டு நோய் கணித்தல் என்பது சற்று இயலாத ஒன்றாகும். ஏனெனில் குழந்தைகளில் நாடிநடை சரியாகத் தோன்றாது என்பதை கீழ்க்கண்ட பாடல் மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம்.

“கொண்டிடவே கயரோகி காசரோகி  
குறிப்பாகச் சிற்றின்பம் செய்த பேர்கள்  
அண்டிடவே தரித்திரர்கள் விருத்தர் பாலர்  
அன்பாகத் தண்ணீரில் மூழ்கினோர்கள்  
கொண்டிடவே இவர்களது உறுப்பின் தாது  
கூறவே முடியாது எவர்க்குக் கிடும்  
பண்டிடவே யிப்பீட்சை யார்தான் காண்பார்  
பராபரத்தின் மகிமையிது பாருபாரே”

இங்கு ஆய்விற்கு உட்படுத்தப்பட்ட குழந்தைகளில் சிலருக்கு வாதகப நாடியும், வேறு சிலருக்கு கபபித்த நாடியும் காணப்பட்டது.

## 2. ஸ்பரிசம்

நோயுற்றவரைத் தொட்டு பார்த்தலின் போது, தோலின் சொரசொரப்பு தன்மை, மிருது தன்மை, உடற்காங்கை, வியர்த்தல், உலர்த்தல், வீக்கம், தடிப்பு ஆகியவைகளை உணராலம்.

கபசுரத்தில் உடற்காங்கை, வியர்வை, உடல் தினவு ஆகியவை உணரப்பட்டது.

## 3 நா

இந்த பரிசோதனையின் மூலம் நாவின் நிறமாற்றம், உலர்ந்திருத்தல், மாவு படிந்திருத்தல், வெளுத்தல், கோழை வடிதல், புண்கள், பேச்சின் தன்மை ஆகியவை கண்டறியப்படுகிறது.

கபசுரம் கண்ட சில குழந்தைகளில் நாவு மாவு படிந்தும், வெளுத்தும் காணப்பட்டது. சிலருக்கு சுவை அறியாமை, வாய் நீர் அதிகமாக ஊறல் காணப்பட்டது.

## 4. நிறம்

இந்த சோதனையில் தோலின் நிறமாற்றத்தைக் கொண்டு கேடடைந்துள்ள உயிர்த்தாதுவினைக் கண்டறியலாம்.

சில குழந்தைகளின் தோல் கபசுரத்தால் வெளுத்துக் காணப்பட்டது.

## 5. மொழி

இந்த சோதனையில் பேச்சின் தன்மை, அழுகை ஆகியவை கணிக்கப்படுகிறது.

கபசுரத்தில் குழந்தைகளுக்கு தொண்டைகம்மல், இருமல் ஆகியவை காணப்பட்டது.



## 6. விழி

இதன் நிறம், பார்வை திறன், வெளிவரும் நீர், பீளை ஆகியவை பரிசோதிக்கப்படுகிறது.

கபசுரத்தால் பாதிக்கப்பட்ட சிலகுழந்தைகளுக்கு கண்பீளை சாரல், கண் சொருகுதல் காணப்பட்டது.

## 7. மலம்

இதன் அளவு, நிறம், நாற்றம், நுரை, செரியாமை, மலக்கட்டு, கழிச்சல் ஆகியவை கணிக்கப்படுகிறது.

சிலகுழந்தைகளுக்கு மலக்கட்டும் வேறு சிலருக்கு கழிச்சலும் குறைந்த அளவில் காணப்பட்டது.

## நீர்க்குறி

“வந்த நீர்க்கரி எடை மணம் நுரை எஞ்சலென்  
றைந்தியலுளவவை யறைகுது முறையே”

- நோய்நாடல் - முதல் பாகம்

நீர்க்குறியில் நீரின் இயல்புகளான

நிறம், எடை, மணம், நுரை, எஞ்சல் ஆகியவை கணிக்கப்படுகிறது.

## சுரப்பிணி நீர்நிறம்

“சுரப்பிணி அரிசனத்தோயங் காட்டுமே”

என்பதனால் சுரநோயில் நீரின் நிறம் மஞ்சளாக இருக்கும்.

“சுரமேனும் மேகத்துனி யேனும் இருக்கில்

பெருகிய மூத்திரம் பிரிக்கும் உயிரையே”.

சுரநோய் அல்லது மேகநோயில் அதிகமாக நீர் வெளியேறினால் உயிர் நீங்கும்.

## நெய்க்குறி

நோயாளியின் சிறுநீரை ஒரு சோதனை வட்டிலில் சேகரித்து, அதில் ஒரு துளி நல்லெண்ணெயை விரலினால் எண்ணெய் சிதறாமல் விட்டு, வெயில் அந்நீரில் படும்படி வைக்கவேண்டும். காற்றினால் எண்ணெய்த்துளி ஆடாதவாறு பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும். எண்ணெய்த்துளி சிறுநீரில் செல்லுகின்ற வழியை கவனிக்க வேண்டும்.

‘அரவென நீண்டின:.தே வாதம்”

எண்ணெய்த்துளி பாம்பைப் போல் நீண்டால் அது வளிநோயைக் குறிக்கும்

“ஆழி போற்பரவின் அ:.தே பித்தம்”

மோதிரம் போல் இடைவிட்டு பரவினால் அது பித்த நோயைக் குறிக்கும்

“முத்தொத்து நிற்கின் மொழிவதென்கபமே”

எண்ணெய்த்துளி விட்டது விட்டவாறே சிறிதும் பரவாமல் முத்துப்போல் நிற்குமானால் அது ஐயநோயைக் காட்டுவதாகும். கபசுரத்தில் பெரும்பாலான குழந்தைகளுக்கு கபநீர் காணப்பட்டது.

## REVIEW OF MODERN LITERATURE

According to the above said siddha literatures about kabha suram, it reveals that kabha suram is a disease associated with respiratory tract. Fever (சுரம்), Cough (இருமல்) Dyspnea (முச்சுதிணறல்) Wheezing (இளைப்பு) Were the predominant symptoms mentioned by various siddhars. So it should be a respiratory infections disease. Hence, the author has compared the symptoms of kabha suram which more or less correlates with the symptoms of the **Acute bronchitis** in modern medicine. Anatomy and Modern aspect of Acute bronchitis is briefly discussed here.

## ANATOMY OF RESPIRATORY SYSTEM

Respiration is defined as exchange of gases between body tissues and environment. The respiratory system is formed by the following organs,

1. Nose (Nasal cavity)
2. A part of the pharynx.
3. Larynx
4. Trachea
5. Bronchi
6. Lungs

The nasal cavity is the entrance of the respiratory system. It is divided into right and left cavities by the nasal septum. The larynx is

called voice box. It is situated in the anterior part of the neck, and in front of the pharynx. The trachea (wind pipe) is a tubular passage extending down from the larynx.

## **BRONCHI**

The trachea divides into right bronchus and left bronchus at the level of the lower border of the 4<sup>th</sup> thoracic vertebra.

### **THE RIGHT PRINCIPAL BRONCHUS**

The right principal bronchus is wider, shorter and more vertical than the left. It is about 2.5 cm long. It gives rise to its 1<sup>st</sup> branch, the superior lobar bronchus and then enters the right lung opposite to the 5<sup>th</sup> thoracic vertebra. Its greater width and more vertical course explain the greater frequency of foreign bodies entering the right principal bronchus than the left.

It crosses the posterior aspect of the pulmonary artery to enter the pulmonary hilum. And then divides into a middle and an inferior lobar bronchus.

### **THE LEFT PRINCIPLE BRONCHUS**

The left principal bronchus is narrower and less vertical than the right. It is about 5cm long. It enters the left hilum level with the sixth thoracic vertebra. Having entered the hilum it divides into a superior and an inferior lobar bronchus.

## **BRONCHOPULMONARY SEGMENTATION**

Primary branches of the right and left lobar bronchi are termed segmental bronchi because each ramifies in a structurally separate, functionally independent unit of lung tissue called a bronchopulmonary segment.

The main segments are named and numbered as follows:

### **RIGHT LUNG**

1. Superior lobe :      apical  
                                 posterior  
                                 anterior
2. Middle Lobe :      Lateral  
                                 Medial
3. Inferior Lobe :      Superior (apical)  
                                 Medial basal  
                                 Anterior basal  
                                 Lateral basal  
                                 Posterior basal

### **LEFT LUNG**

1. Superior lobe:      Apical  
                                 Posterior  
                                 Anterior  
                                 Superior lingular  
                                 Inferior lingular

2. Inferior lobe:
- Superior( apical)
  - medial basal
  - Anterior basal
  - Lateral basal
  - Posterior basal

The segmental bronchi divide repeatedly to form very small branches called terminal bronchioles still smaller branches are called respiratory bronchioles. Each respiratory bronchiole aerates a small part of the lung known as a pulmonary unit. The respiratory bronchiole ends in microscopic passages which are termed as i) alveolar ducts ii) atria iii) air saccules and iv) pulmonary alveoli. Gaseous exchange takes place in the alveoli.

## **BLOOD SUPPLY**

The bronchial arteries supply nutrition to the bronchial tree and to the pulmonary tissue. The venous blood is carried by the bronchial veins.

## **LYMPHATIC DRAINAGE**

There are two sets of lymphatics, both of which drain into broncho pulmonary nodes.

## **NERVE SUPPLY**

1. Parasympathetic nerves are derived from the vagus
2. Sympathetic nerves are derived from spinal segments T<sub>2</sub> to T<sub>3</sub>

## **THE LUNGS**

The lungs are essential organs of respiration. There are right and left lungs. The lung is situated within the pleural cavity. Each lung has about 650 grams. Right lung has 3 lobes. The left lung has 2 lobes. The medial surface of each lung shows the hilum. Through the hilum structures entering and leaving the lung.

### ***DEVELOPMENT OF THE BRONCHI***

The laryngotracheal diverticulum develops into the lung bud, which divides into two bronchial buds by the end of 4<sup>th</sup> week. As the bronchial bud enlarges it forms two primary bronchi (the right and left primary bronchi) in 5<sup>th</sup> week. The right main bronchus is slightly larger and more vertical than the left. By the end of 5<sup>th</sup> week, the secondary bronchi start to form. By the week 8, the segmental bronchi develop and together with the splanchnic mesenchyme from the bronchopulmonary segment.

## **PHYSIOLOGY OF RESPIRATION**

Respiration may be defined as the exchange of gases between an organism and its environment. All the physiological processes that contribute to the uptake of oxygen and elimination of carbon dioxide constitute respiration.

Exchange of respiratory gases between alveoli of lungs and blood is called external respiration. And the exchange of gases between blood and tissue is called internal respiration.

## **MUSCLES OF RESPIRATION**

Respiratory muscles are of two types namely, inspiratory muscles and expiratory muscles.

### **PRIMARY RESPIRATORY MUSCLES**

During normal breathing, the muscles, which are involved in the change in size of thoracic cage, are called the primary respiratory muscles.

#### **Primary inspiratory muscles**

Diaphragm

External intercostals muscles

#### **Primary expiratory muscles**

Internal inter costal muscles

### **ACCESSORY REPIRATORY MUSCLES**

During forced respiration, some more muscles are put into action, which are called accessory respiratory muscles.

#### **Acessory inspiratory muscles**

Sternomastoid, scaleni, anterior serrati, elevators of scapulae and pectorals.

#### **Accessory expiratory muscles**

Abdominal muscles.



# **MECHANISM OF RESPIRATION**

## **Inspiration**

The inspiration is the process of entry of air into the lungs. The following change occur during inspiration

1. Chest expands during inspiration
2. The diaphragm moves downwards so the vertical diameter of the thorax is increased.
3. Inter- costal muscles acts on the ribs. So the ribs are turned out and elevated.

This causes enlargement of the chest cavity. The enlargement of the chest cavity permits the enlargement of lungs. When the lung is enlarged, pressure inside the lung is reduced. This leads to entry of more air into the lungs.

## **Expiration**

This is the process of expulsion of air out of the lungs. The following changes occur during expiration.

1. The diaphragm is released and move upwards.
2. Inter costal muscles are relaxed.

So the ribs move inwards. As the result the thoracic cavity is reduced and so the air is gradually expelled out.

## **Intra alveolar pressure**

The pressure existing in the alveoli of the lung is called the intra alveolar pressure or intrapulmonary pressure. This pressure in alveoli causes flow of air in and out of alveoli. During inspiration, since the pressure in the alveoli is negative, the atmospheric air enters the alveoli, and as the intra thoracic pressure becomes positive during expiration, the air is expelled out of alveoli. The intraalveolar pressure also helps in the exchange of gases between the alveolar air and the blood.

## **REGULATION OF RESPIRATION**

The respiration is regulated by

- i. Natural Regulation
- ii. Chemical regulation
- iii. Reflex Mechanism

### **Natural Regulation**

The respiratory centre is situated in the medulla oblongata and pons. Efferent impulses are passed from the brain to the diaphragm and inter costal muscles. Afferent impulses are carried from the lungs to the brain via the vagus.

### **Chemical Regulation**

In chemical regulation of respiration, carbon dioxide concentration in the blood is increases when the chemo receptors are stimulated. The chemo receptors are carotid body and aortic body. The

carotid body is situated at the terminal end of the common carotid artery. The aortic body is situated in the arch of aorta. The impulses are carried from the chemoreceptor to the respiratory centre of the brain.

### **Reflex Mechanism( Hering- Breuer Reflex)**

The lungs contain some stretch receptors. Expansion of lungs stimulates these receptors. As the result the respiratory centre is inhibited, so inspiration stops and expiration begins. During expiration, the lungs contract. So inhibition of respiratory centre stops. As the result inspiration starts again. This reflex is called HERING- BREUER REFLEX.

## **ACUTE BRONCHITIS**

Disease pertaining to the respiratory system are responsible for a large proportion of pediatric admissions and out patient attendance. Acute respiratory infection is the acute infection of any part of respiratory tract and related structure (like middle ear) of less than 30 days duration. Infection of epiglottis and below is acute lower respiratory infection whereas those above are acute upper respiratory infection. Acute bronchitis is a common lower respiratory tract infection often preceded by an upper respiratory infection. Pure form of acute bronchitis affects large bronchi and trachea.

## **DEFINITION**

Acute infection of the mucus membrane of trachea and bronchi produced by virus, bacteria or external irritants that cause reversible bronchial inflammation.

## **ETIOLOGY**

### **1. Infections**

#### **i. Viral (Primary)**

- a. Respiratory syncytial virus (RSV)
- b. Influenza virus
- c. Para influenza virus types 1 and 3
- d. Rhino virus
- e. Adeno virus

#### **ii. Bacterial (Less common)**

- a. Mycoplasma pneumonia
- b. Streptococcus pneumonia
- c. Staphylococcus aureus.

#### **iii. Fungus**

Very rarely an infection caused by fungus can cause acute bronchitis.

### **2. Physical and chemical irritants**

- i. Inhaled dust
- ii. Steam
- iii. Poisonous Gases – smoke, damaging fumes from factories
- iv. Pollen or organic dusts

**3. Acute bronchitis is commonly associated with the following conditions**

- i. Influenza
- ii. Measles
- iii. Whooping cough
- iv. Typhoid fever

Acute bronchitis may rarely be a manifestation of cystic fibrosis or hypogammaglobulinaemia.

**4. Some basic underlying causes are**

- i. Congenital heart disease
- ii. Bronchiectasis
- iii. Sinusitis
- iv. Rickets.

**5. Pre disposing factors**

- 1. Undernutrition
- 2. Over crowding
- 3. allergy
- 4. Chronic upper respiratory infection
- 5. Rickets

## **PATHOLOGY**

Acute bronchitis is common and most often due to infection with one of the respiratory viruses. The inflammation causes tightness of the chest and a rasping cough.

The mucus membrane of the trachea and large bronchi is red, swollen and covered with tenacious excudates which may be mucoid or purulent.

Microscopically the mucosa is greatly congested and infiltrated with leucocytes. The latter are often of mononuclear rather than polymorphonuclear type. The ciliated epithelium may be desquamated and the mucus glands are distended with mucus and show marked catarrhal change. The lumen of the bronchi is filled with pus.

Usually the attack resolves with out residual damage, though infants with their small airways sometimes develop bronchiolitis obliterans or other more serious injury. Acute bacterial bronchitis is uncommon except as a complication of viral bronchitis, chronic bronchitis or asthma. In these conditions, small foci of acute inflammation are often superimposed on the underlying chronic inflammation. Less often acute bronchitis is due to inhalation of an irritant gas or aspiration of irritating fluids, usually from the stomach.

## **CLINICAL FEATURES OF ACUTE BRONCHITIS.**

### **1. Cough**

It is an important symptom of acute bronchitis

- The cough is initially frequent, dry, nonproductive and gradual onset.
- Cough is preceded by rhinitis (3-4 days)

- Within several days the cough becomes productive, the sputum changes from clear to purulent (greenish or yellowish mucus) and occasionally is flecked with blood.
- Within 5-10 days the mucus becomes thin and the cough disappears gradually.
- Duration of cough that defines whether bronchitis is acute or chronic, which is differentiated by duration longer than one month.
- Coughing paroxysms or gagging on secretion is associated occasionally with vomiting.
- The presence of cough denotes extension of the infection to the trachea and bronchi.

## **2. Malaise**

The clinical illness usually is preceded by 24-48 hrs of malaise. It may continue for one week or more (other acute symptoms have subsided)

## **3. Rhinitis**

## **4. Sore throat**

**5. Fever** – Initially the child is usually afebrile or has low grade fever.

## **6. Headache**

**7. Chest pain** – occasionally on breathing deeply or coughing.

**8. Night Cough** – In acute bronchitis cough worst at night.

## **9. Dyspnea**

- 10. Wheezing** – In the chest often reveal scattered rhonchi and rales over both the infrascapular areas. An audible wheeze may be heard in some cases.
- 11.** Bronchitis caused by Adenoviridae may cause systemic and gastrointestinal symptoms as well.

## **CLINICAL PICTURE OF ACUTE BRONCHITIS**

The clinical illness is preceded by 24 to 48 hours of lassitude or malaise. Subsequently fever and cough develop. These findings may persist for as long as one week. A relatively slow recovering phase, spanning 1 to 2 weeks. Secondary bacterial infection can complicate the recovery period, causing exacerbation of fever and other clinical findings.

### **Physical examination Findings of Acute bronchitis**

#### **Inspection**

Normal chest wall movement or symmetrically diminished  
No mediastinal displacement

#### **Palpation**

No abnormal findings

#### **Percussion**

Resonant (Normal finding)



## **Auscultation**

- Decreased intensity of breath sounds.
- Wheezing
- Widespread rhonchi
- Coarse crepitations.
- Prolonged expiration are the auscultatory findings

## ***DIAGNOSIS***

1. The diagnosis of bronchitis is generally clinical, based on the history and findings of the physical examination.
2. Laboratory Investigations
  - a. Raised white blood cells
  - b. Elevated C- reactive protein (due to bacterial infection) – These two findings indicate inflammation
3. Nasopharyngeal swab culture for viral infection
4. Sputum examination
  - a. Presence of neutrophil granulocytes (inflammatory white Blood Cells)
  - b. Sputum culture showing pathogenic micro organisms.Eg: Streptococcus species.
5. Radiological Investigations

X-ray chest showing hyper inflation of bronchial vessels.



## **COMPLICATIONS**

1. Pneumonia
2. Chronic bronchitis
3. Acute exacerbation of bronchial asthma
4. Sinusitis
5. Otitis media

In healthy children complication of acute bronchitis are very few.

## **DIFFERENTIAL DIAGNOSIS**

The differential diagnosis is somewhat limited, but acute bronchitis should be distinguished from

- Chronic bronchitis
- Asthmatic bronchitis

- Pneumonia
- Tuberculosis
- Bronchial carcinoma

## **CHRONIC BRONCHITIS**

History of cough for a long time (three consecutive months in a year for more than two successive years) with sputum. Late development of wheeze and breathlessness are present. Family history is absent. Symptom free phase in childhood is present. Middle aged smokers are usually victims of it.

## **ASTHMATIC BRONCHITIS**

Attack is characterized by marked dyspnea, bouts of cough and expiratory wheezing. Cyanosis, pallor, sweating, exhaustion and restlessness are often present. The disease should be seriously considered if the cough occurs in the early morning hour dust, because of exposure to house dust, before the child falls asleep or is induced by physical exertion.

## **ACUTE BRONCHIOLITIS**

The disease usually starts with coryza. There is cough, severe breathlessness, hurried respiration with expiratory grunt. There may be sucking of supraclavicular and inter costal spaces. Central cyanosis, toxaemia, restlessness, insominia and pallor are present. Examination

reveals hyper resonant lung on percussion and diffuse crepitations with rhonchi on auscultation.

## **PNEUMONIA**

Both bacterial and viral, are invariably accompanied by cough. Fever, varying degrees of respiratory distress, prostration. And on auscultation, crepitations may be present. Decreased breath sounds with localized crepitations and dullness of percussion note favour consolidation. In viral pneumonia are not as severe as in bacterial pneumonia.

## **Treatment**

Inhalation of Steam have a very soothing effect particularly in the young children. Broncho spasm is relieved by bronchodilator drugs. The appearance of the sputum is the best guide to the efficacy of treatment in acute bronchitis.

## **Delay recovery Conditions**

- ◆ Heart / other lung diseases
- ◆ Living in an area with air pollution
- ◆ Other health problems

## **Prevention**

1. Exercise regularly
2. Frequently wash hands
3. Eat healthy Foods
4. Avoid damp, cold and polluted areas

## **METERIALS AND METHODS**

The clinical study on kabhasuram was carried out at the post graduate Department of Kuzhanthai Maruthuvam both out patient department and inpatient ward, Government Siddha Medical College, Palayamkottai, to estimate the efficacy of the selected drug in an open clinical trial.

### **Selection of Patients**

The cases were selected according to the symptoms and signs mentioned in the siddha text. And certain criteria were followed for the selection of patients. 20 cases were treated in IP and 75 cases were treated as OP according to the severity.

### **Parameters of case selection were,**

- Fever
- Cough with expectoration
- Headache
- Dyspnea
- Wheezing
- Body aches
- Chest pain
- Fatigue
- Loss of appetite.

### **Inclusion Criteria**

1. Patients having classical symptoms of kabhasuram.
2. Age upto 12 years

## **Exclusion Criteria**

1. High grade fever
2. Cough with haemoptysis
3. Dyspnea not associated with respiratory causes.
4. Congenital heart disease
5. Convulsions
6. Sudden reduction of weight.
7. Jaundice
8. Distended abdomen or any other serious illness.

## **Withdrawal criteria**

1. Adverse drug reactions
2. Occurrence of any other serious illness.

## **Diagnosis**

### **1. Siddha diagnosis was made with the help of following methods**

- i) Poriyal arithal
- ii) Pulanal arithal
- iii) Vinathal
- iv) Envagai thervugal
- v) Neerkuri
- vi) Neikuri
- vii) Mukkuttra nilai
- viii) Udal Thathukkal
- ix) Ivagai Nilangal
- x) Paruva Kaalam (Season)



**2. According to modern medicine the following investigations were done:**

**i) Blood**

- a. Total W.B.C. count
- b. Differential count of W.B.C
- c. Erythrocyte sedimentation rate (ESR)
- d. Haemoglobin percentage

**ii) Urine analysis**

- a. albumin
- b. sugar
- c. deposits

**iii) Examination of stools**

- a. Ova
- b. Cyst
- c. Occult blood

**iv) Radiological examination**

Chest X – ray

## **SELECTION OF DRUG AND ITS ADMINISTRATIONS**

The trial drugs are selected from

1. Agasthiyar Vaidhya Deva Ragasiyam-  
4<sup>th</sup> part Written by J. Seetharam Prasath and
2. Agasthiyar Mani 4000 Ennum Vaidhya Cinthamani Venba  
4000 - 1<sup>st</sup> part Written By Dr. S. Prema MD(S)

## **Drug Regimen**

### **1. Kabhasura Chooranam**

<b>Age</b>	<b>Dose</b>
1 – 5 years	300 to 500 mg BD
6 – 12 years	500 to 1 gm BD

### **2. Kabhasura kudineer**

<b>Age</b>	<b>Dose</b>
1 – 5 years	15 ml BD
6 – 12 years	30 ml BD

Biochemical analysis and pharmacological analysis of the trial drugs were done at the Department of Biochemistry and Department of Pharmacology, Government Siddha Medical college, Palayamkottai respectively. Anti microbial study was also done and the details are given in the annexure.

## **Case Proforma**

The symptoms and signs of kabha suram, history of present and past illness, personal history, nutritional history, family history, immunization history, laboratory investigations and managements were systematically recorded in a proforma.

# RESULTS AND OBSERVATIONS

**Results were observed with respect to the following criteria.**

1. Age/ Paruvam distribution
2. Sex distribution
3. Religion distribution
4. Food habit
5. Socio- economic status
6. Paruvakaalanga
7. Thinaigal
8. Mukkutranga
9. Udal Kattuga
10. Envagai Thervuga
11. Neikuri
12. Clinical presentation
13. Hematological investigation
14. Radiological Investigation
15. In patient case report
16. Result

**Table 1- AGE DISTRIBUTION**

<b>S.No</b>	<b>Age/ Paruvam</b>	<b>No. of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	1-6 months- Kappu Paruvam	-	-
2	6-12 Months – Chenkeerai paruvam	-	-
3	1- 1 ½ years- Thallatu Paruvam	-	-
4	1 ½ - 2 Years – Sappani Paruvam	1	5
5	2- 2 ½ years Mutha Paruvam	2	10
6	2 ½ - 3 years Varugai Paruvam	1	5
7	3 -3 ½ years Ambuli Paruvam	2	10
8	3 ½ - 4 years Chitril Paruvam	1	5
9	4- 4 ½ years Chiruparai Paruvam	2	10
10	4 ½ - 5 years Chiruther Paruvam	-	-
11	5-6 Years Pillai Paruvam (Male) Pethai Paruvam (Female)	1	5
12	6-12Years Pethumpai Paruvam (Female) Siru Paruvam (Male)	10	50

Out of 20 cases 5% of the cases belong to the age group of 1 ½ -2 years, 2 ½ -3 years, 3 ½ -4 years and 5-6 years. 10% of the cases belong to the age group of 2-2 ½ years, 3- 3 ½ and 4- 4 ½ years. And 50 % of the cases belong to the age group of 6 – 12 years.

**Table 2- SEX DISTRIBUTION**

<b>S.No</b>	<b>Sex</b>	<b>No. of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Male	10	50
2	Female	10	50

Among 20 cases of study 10 were males (50%) and 10 were females (50%).

**Table 3- INCIDENCE OF RELIGION**

<b>S.No</b>	<b>Religion</b>	<b>No. of cases (out of 20%)</b>	<b>Percentage.</b>
1	Hindu	16	80
2	Christian	3	15
3	Muslim	1	5

Out of 20 cases 80% were Hindus, 15% were Christians and 5% were Muslim.

**Table 4 - FOOD HABIT**

<b>S.No</b>	<b>Food Habit</b>	<b>No. of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Vegetarian	8	40
2	Mixed	12	60

Out of 20 cases, 40% were Vegetarian and remaining 60% were mixed diet habit.

**Table 5- SOCIO- ECONOMIC STATUS**

<b>S.No</b>	<b>Socio- Economic status</b>	<b>No. of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Poor	15	75
2	Middle class	5	25
3	Rich	-	-

Out of 20 cases 75% belongs to Poor socio economic status and 25% belongs to Middle class.

**Table 6- DISTRIBUTION OF PARUVAKAALANGAL**

<b>S.No</b>	<b>Paruvakaalam</b>	<b>No. of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	KAAR (Aavani, Purattasi)	10	50
2	KOOTHIR (Iyppasi, Karthigai)	5	25
3	MUNPANI ( Maarkazhi, Thai)	-	-
4	PINPANI ( Maasi, Pankuni)	-	-
5	ELA VENIL(Chithirai, Vaikasi)	-	-
6	MUTHUVENIL (Aani, Aadi)	5	25

Out of 20 cases 50% of cases came during Kaar Kaalam, 25% of cases were in Koothir Kaalam and 25% cases were in Muthuvenil kaalam.

**Table 7- DISTRIBUTION OF LANDS**

S.No	THINAI	No.of cases (out of 20)	Percentage
1	KURINJI (HILL)	-	-
2	MULLAI ( FOREST)	-	-
3	MARUTHAM ( FERTILE)	18	90
4	NEITHAL ( COASTAL)	2	10
5	PAALAI (DESERT)	-	-

According to this table 90% of cases were from Marutha Nilam and 10% of cases came from Neithal Nilam.

**Table 8 - UYIR THATHUKKAL****i. Derangement of Vatham**

S.No	Types of Vatham	No. of cases (out of 20)	Percentage
1	Pranan	20	100
2	Abanan	-	-
3	Viyanan	20	100
4	Uthanan	20	100
5	Samanan	15	75
6	Naagan	-	-
7	Koorman	-	-
8	Kirukaran	15	75
9	Devathathan	-	-
10	Dhananjeyan	-	-

Due to the derangement of different Vatha the following symptoms occur. Pranan causes dyspnea and wheezing. Viyanan causes fatigue, Samanan causes loss of appetite, Kirukaran causes cough, nasal discharge, loss of appetite and Uthahan causes cough.

**ii. Derangement of Pitham**

<b>S. No</b>	<b>Types of Pitham</b>	<b>No. of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Pasakam	15	75
2	Ranjakam	6	30
3	Saathakam	20	100
4	Pirasakam	-	-
5	Aalosakam	-	-

Due to derangement of Pitha the following symptoms occur. Avalambakam causes loss of appetite. Ranjakam causes anaemia. Saathakam causes fatigue and malaise.

**iii. Derangement of Kabam**

<b>S.No</b>	<b>Types of Kabam</b>	<b>No. of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Avalambakam	20	100
2	Kilethakam	15	75
3	Pothakam	-	-
4	Tharpakam	20	100
5	Santhikam	-	-

Due to the derangement of kabam the following symptoms occur. Avalambakam causes dyspnea and cough. Kilethakam causes loss of appetite. And Tharpakam causes feeling hot and fever.



**Table 9- UDAL THATHUKKAL**

<b>S.No</b>	<b>Udal thathukkal</b>	<b>No. of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Saaram	20	100
2	Senner	8	40
3	Oon	-	-
4	Kozhuppu	-	-
5	Enbu	-	-
6	Moolai	-	-
7	Sukkilam / Suronitham	-	-

In Ezhu udal kattukal, Saram is affected in all cases and Senner affected in 40% of cases.

**Table 10- ENNVAGAI THERVUGAL**

<b>S.No</b>	<b>Enn vagai thervugal</b>	<b>No. of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Naadi	-	-
	a. Vatha kabam	10	50
	b. Kaba Pitham	10	50
2	Sparism	20	100
3	Naa	8	40
4	Niram	6	30
5	Mozhi	8	40
6	Vizhi	5	25
7	Malam	-	-
8	Moothiram	-	-

In Ennvagai thervugal, Naadi examination shows the derangement of Thrithodam. Fever and sweating were observed by Sparisam. Excessive salivation, impairment of the sense of taste, coating of tongue indicates fever. Hoarseness of voice, cough indicates respiratory infection. Paleness of sclera indicates anaemia. Vizhi examination shows malaise and dullness of body.

**Table 11 - NEIKURI**

<b>S.No</b>	<b>Neikuri Reference</b>	<b>Characters of Urine</b>	<b>No.of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Vatha Neer	Spreads like Snake	1	5
2	Pitha Neer	Spreads like Ring	2	10
3	Kaba Neer	Spreads like Pearl	17	85

According to this table 5% of the cases shows Vatha Neer, 10% of the cases shows Pitha Neer and 85% of the cases shows Kaba Neer.

**Table 14- RADIOLOGICAL INVESTIGATION**

<b>S.No</b>	<b>Nature of Lesion</b>	<b>No.of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Normal Study	16	80
2	Hyper Inflation of bronchial vessels	4	20

Out of 20 cases 20% of cases showed bronchitis changes.

**Table 12- CLINICAL PRESENTATION**

<b>S. No</b>	<b>Signs and Symptoms</b>	<b>No. of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Fever	20	100
2	Cough with expectoration	20	100
3	Headache	10	50
4	Dyspnea	10	50
5	Wheezing	6	30
6	Body pain	10	50
7	Chest pain	4	20
8	Fatigue	20	100
9	Loss of appetite	10	50

**Table 16- RESULT**

Among 20 cases the results were observed as follows

<b>S.No</b>	<b>Remarks</b>	<b>No.of cases (out of 20)</b>	<b>Percentage</b>
1	Good	14	70%
2	Fair	6	30%
3	Poor	-	-

70% cases shows significant improvement. Because their signs and symptoms were reduced markedly. They were come under good response group. Remaining 30 cases shows moderate improvement. They were come under fair response group.

## **DISCUSSION**

Kabasuram is one of the common disease affecting the pediatric population. This disease has been clearly described in several siddha text. Kabasuram more or less resembles Acute bronchitis in Modern medicine.

In this study, several cases were diagnosed at the OP according to the clinical features mentioned in siddha texts. 20 patient were selected and they were admitted in the post graduate Kulanthai Maruthuvam InPatient ward, Govt. Siddha Medical College, Palaymankottai. 75 patients were treated in the Out-patient department. Siddha method of diagnosis were carried out and recorded in proforma with the help of Modern investigation.

The diagnosis was confirmed and treated with the drug Kabasura chooranam and Kabasura Kudineer. From the results and observations mentioned in previous part discussion was made out.

### **1. Incidence with reference to age**

Out of 20 cases, 5% of the cases belong to the age group of 1½ - 2 years, 2½ - 3 years, 3½ - 4 years and 5-6 years 10% of cases belong to the age group of 2-2½ years, 3 - 3½ years and 4-4½ years and 50% of cases belong to the age group of 6 - 12 years.

### **2. Incidence with reference to Sex**

Among 20 cases of study 10 were males (50%) and 10 were Females (50%)

### **3. Incidence with reference to religion**

Out of 20 cases 80% were Hindus 15% were Christians and 5% were Muslims.

### **4. Incidence with reference to Food Habit**

Out of 20 cases, 40% were vegetarian and remaining 60% were mixed diet.

### **5. Incidence with reference to socio –economic status**

Most of the patients (75%) belonged to poor socioeconomic status, 25% of patients belonged to middle class.

### **6. Incidence with reference to Paruva kaalangal**

Out of 20 cases 50% of cases came during Kaar kaalam 25% of cases were in koothir kaalam and 25% of cases were Muthuvenilkaalam.

### **7. Incidence with reference to Thinaigal**

Lands of Tirunelveli and its surroundings areas are Maruthanilam. 90% of cases of clinical study were admitted from these areas. 10% of cases from Neithal Nilam. According to Siddha Literatures, no disease occurs to the people living in Maruthanilam. This may be due to altered life style and environment.

### **8. Incidence with reference to Mukkutrangal**

With the reference to siddha texts mukkutram were analysed the following pattern.

### **i) Derangement of Vatham**

Due to the derangement of Vatham the following symptoms occur. Pranan causes dyspnea, wheezing. Viyanan causes fatigue. Uthana causes cough. Samanan causes loss of appetite. And Kirunkaran causes cough, nasal discharge and loss of appetite.

### **ii) Derangement of Pitha**

Due to the derangement of pitha the following symptoms occur. Anala pitham causes loss of appetite. Ranjakam causes anaemia. And Saathagam causes fatigue and Malaise.

### **iii) Derangement of Kaba**

Due to the derangement of kabam the following symptom occurs. Avalambakam causes dyspnea and cough. Kilethakam causes loss of appetite. And Tharpagam causes feeling hot and fever.

## **9. Incidence with reference to ezhu udarkattugal**

Saaram and senneer affected due to anorexia.

## **10. Envagai thervugal**

According to this study, Vathakaba Naadi found in 50% of cases and kaba Pitha naadi in 50% of cases. Naa and Mozhi were affected in 40% of the cases. Saporisim was affected in 100% of the cases. Niram was affected in 30% of the cases and Vizhi was affected in 25% of the cases.

## **11. Incidence with reference to Neikuri**

In neikuri, most of the cases (85%) showed kaba neer. This proves that the disease was due to dearangement of kabam.

## **12. Incidence with reference to clinical presentation**

The selected cases had the following clinical features. These symptoms and signs correlated with acute bronchitis in children. Among the 20 cases 100% of the patients had fever, cough and fatigue, 50% of cases had headache, dyspnea, body pain and loss of appetite, 30% of cases had wheezing and 20% of cases had chest pain.

## **13. Investigations**

Routine examination of blood was done for all cases. Almost 50% of cases had increased Eosinophil, and Erythrocyte, Sedimentation rate.

20% of cases showed bronchitis changes in chest X ray.

The clinical improvement was accurately noted and further follow up was made in out patient department. Biochemical study shows the presence of calcium, ferrous iron, tannic acid, unsaturated compound, reducing sugar and amino acid. Pharmacological analysis of the drug shows Anti pyretic, Anti inflammatory, Analgesic and Anti – histamine actions. Anti microbial study shows that the drug has got sensitivity to staphylococcus, Escherichia coli and moderately sensitive to streptococcus.

From the description mentioned in annexure I about the properties of individual drugs of kabasura chooranam and kabasura kudineer have antipyretic and expectorant action.

All the individual drugs are hot in nature and it neutralizes kabam which cold in nature and reduce the symptoms of the disease kabasuram. Honey, the adjuvant for the drug also has expectorant action.

## **RESULT**

The clinical effort of Kabasura chooranam and kabasura kudineer on kabasuram was discussed here. Among the IP case treated 70% showed good response, 30% showed fair response. Among the OP case treated 78% showed good response, 18% showed fair response 4% showed poor response.

Thus clinically there was a satisfactory improvement in all cases and no toxic effects were noted.



## SUMMARY

- Kabasuram is one of the common respiratory infectious disease of childhood.
- The clinical features of Kabasuram can be correlated with Acute bronchitis.
- Twenty children with kabasuram, diagnosed clinically were treated as IP and 75 cases were treated as OP and observed for clinical diagnosis, laboratory diagnosis and treatment with trial medicine.
- Clinical diagnosis was done under the basis of clinical features mentioned in various siddha texts.
- The various Siddha aspects of examination of kabasuram were carried out and recorded in the proforma.
- The drug selected was kabasurachooranam and Kabasura kudineer. It was administered orally two times a day with honey. The dosage of drug is given in the table.
- Biochemical study shows presence of ferrous iron, tannic acid, unsaturated compound, reducing sugar and amino acid in kabasura chooranam and presence of ferrous iron, unsaturated compound and amino acid in Kabasura kudineer.
- Pharmacological analysis of the drugs shows Anti pyretic, Anti inflammatory, Analgesic and Anti histamine actions.
- Anti microbial study shows that the drug has got sensitivity to staphylococcus, Escherichia Coli and moderately sensitive to streptococcus.

- The observation made during the clinical study showed the trial drug kabasura chooranam and kabasura kudineer was clinically effective.
- No drug reactions were reported during the study period.
- The parents and children were advised to follow the preventive measures.

## CONCLUSION

- ★ The treatment of Kabasura Choornam and Kabasura Kudineer for Kabasuram showed good response.
- ★ No adverse effects were noticed during the course of treatment.
- ★ The trial medicine ingredients are easily available and harmless to children.
- ★ The cost of the trial medicine is comparatively very low.

So it is concluded that the therapy of kabasura chooranam and kabasura kudineer can be very good in view of efficacy, safely and cost in the treatment of Kabasuram.

# ANNEXURE I

## PREPARATION AND PROPERTIES OF THE TRIAL MEDICINES

**I. Name of the Medicine :** கபசுர சூரணம்

**Reference :** அனுபவ வைத்தியதேவ ரகசியம்  
சீத்தாராம் பிரசாத் - 4<sup>th</sup> Part Pg 333

### Ingredients

திப்பிலி	- 1 பங்கு
கடுக்காய்	- 1 பங்கு
நெல்லிவற்றல்	- 1 பங்கு
தான்றிக்காய்	- 1 பங்கு

### Procedure

சரக்குகளைச் சுத்தி செய்து கொள்ள வேண்டும். தனித்தனியே இடித்துச் சலித்து, அதன்பின் வஸ்திரகாயம் செய்து எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

### Dose

500 mg to 1 gm

இருவேளை, உணவுக்குப்பின்

### அனுபானம்

தேன்

### ஆயுட்காலம்

3 மாதங்கள்

“ உயர் சூரணம்பிட்டு வடகம்வெண் ணையநான்கி

னுயிர்மூன்று திங்களாகும்”

- குணபாடம் தாது சீவ வகுப்பு

## II. Name of the Medicine : கபசுர குடிநீர்

**Reference** : அகத்தியர் மணி 4000 என்னும்  
வைத்திய சிந்தாமணி 4000  
Dr. செ.பிரேமா MD(S)1<sup>st</sup> part -pg 90

“தூது வளைமுழுதும் தூயகண்டங் கார்முள்ளி  
கோதில்செம் முள்ளிவேர் கோதத்தில் தீதில் தேன்  
திப்பிலித்தூ ளிட்டருந்த சிலேட்டுமசுரம் போமதுக்கு  
தப்பிலைகாண் மெய்யே தகும்”.

### Ingredients

தூதுவளை சமூலம்	- 1 பங்கு
கண்டங்கத்தரி சமூலம்	- 1 பங்கு
செம்முள்ளிவேர்	- 1 பங்கு

### Procedure

சரக்குகளைச் சுத்தி செய்து கொள்ள வேண்டும்.பின்னர் ஒன்றிரண்டாக (coarsely powdered) இடித்து ஒன்றாக் கலந்து எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். எட்டு பங்கு நீர் விட்டு ஒரு பங்காக குறுக்கி வடிகட்டி எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

### Dose

15 – 30 ml இருவேளை, உணவுக்கு முன்

### அனுபானம்

தேன், திப்பிலித்தூள்

### ஆயுட்காலம்

3 மணி நேரம்

“உள்மருந் துசுரசஞ் சாறுகுடி நீர்கற்க  
முக்களியடை யோர்சாமம்”

- குணபாடம் தாது சீவ வகுப்பு

# PROPERTIES OF THE INDIVIDUAL DRUGS

## திப்பிலி

Botanical Name	:	Pipper Longum
Family	:	Piperaceae.
வேறு பெயர்	:	ஆர்கதி, காமன், குடாரி, கோலகம், கோழையறுக்கி, செளண்டி, பிப்பிலி, வைதேகி ஆதி மருந்து
English Name	:	Long Pepper
Parts used	:	காய்
சுவை	:	கார்ப்பு
தன்மை	:	வெப்பம்
பிரிவு	:	வெப்பம்

## Action

கோழையகற்றி	:	Expectorant
வெப்பமுண்டாக்கி	:	Stimulant
அகட்டுவாய்வகற்றி	:	Carminative
உரமாக்கி	:	Tonic
சிறுநீர் பெருக்கி	:	Diuretic

## பொதுகுணம்

“ இருமல் குன்மம் இரைப்பு கயப்பிணி  
ஈளை பாண்டு சந்யாசம் அரோசகம்  
பொருமல் ஊதை சிரப்பிணி மூர்ச்சை நோய்  
பூரிக் குங்சல தோடம் பீலீகமும்

வரும லப்பெருக் கோடு மகோதரம்  
வாதம் ஆதிமுத் தோடஞ் சுரங்குளிர்  
பெருமா லைப்புரி மேகப் பிடகமும்  
பேருந் திப்பிலிப் பேரங்குரைக்கவே.”

- குணபாடம் மூலிகை வகுப்பு

திப்பிலியினால் இருமல், குன்மம், இரைப்பு, ஐயப்பிணி, ஈளை, பாண்டு, மயக்கம், சுவையின்மை, தலைவலி, மூர்ச்சை, நீரேற்றம், ஈரல் கட்டி, முப்பிணி, குளிர் சுரம், மேகக்கட்டி ஆகியவை நீங்கும்.

### சுத்திமுறை

சித்திர மூலக் குடிநீரில் அரை நாள் ஊற வைத்து உலர்த்த  
சுத்தியாகும்

### Constituents

Resin, Volatile oil, Starch, gum, fatty oil, inorganic matter and an alkaloid piperine.

### கடுக்காய்

Botanical Name	:	Terminalia chebula.
Family	:	Combretaceae.
வேறு பெயர்	:	அபையன், அமுதம், அம்மை, அரிதகி, ஐயவி, ஏமவதி, திவ்யா, தேவி, பூதன், மேகம், வரிக்காய், ரோகிணி.
English Name	:	Ink Nut
Parts used	:	Dried Fruit
சுவை	:	முக்கிய சுவை துவர்ப்பு, இனிப்பு, புளிப்பு, கார்ப்பு, கைப்பு

தன்மை : வெப்பம்

பிரிவு : இனிப்பு

### **Action**

மலமிளக்கி : Laxative

துவர்ப்பி : Astringent

உடந்தேற்றி : Alternative

குருதி போக்கடக்கி : Haemostatic

### **பொதுகுணம்**

“ கடுக்காய் நுகர்ச் சுவாசமுடன் காச  
மடுக்காகும் பீலிகை மானாக – மிடுக்காம்  
பெருந்துடையில் வாதம் பெருகுங்குணம் வாய்நீ  
ரருந்து மரோசிகம் போமாங்கு”  
- அகத்தியர் இரண்டாயிரம்

கடுக்காயினால் சுவாசம் காசம், பீலிகை, பெருந்துடையில் சேரும்  
வாதம், வாய் நீர் அதிகமாக ஊறுதல், அரோசகம் முதலானவை நீங்கும்.

### **சுத்திமுறை**

“கடுக்காய்க்கு அக நஞ்சு”

கழுநீரில் ஊற வைத்து விதையை நீக்கி உலர்த்திக் கொள்ள வேண்டும்.

### **Constituents**

Tannin 30-32%, Chebulagic acid, Chebulinic acid, Corilagin, glucose,  
sorbitol and Amino acids.



## நெல்லிக்காய்

Botanical Name	:	Phyllanthus Emblica
Family	:	Euphorbiaceae.
வேறு பெயர்	:	ஆம்பல், மிருதுபலா, ஆமலகம், கோரங்கம்
English Name	:	Indian goose berry
Parts Used	:	Dried Fruit
சுவை	:	புளிப்பு, துவர்ப்பு, இனிப்பு
தன்மை	:	தட்பம்
பிரிவு	:	இனிப்பு

## Action

துவர்ப்பி	:	Astringent
சிறுநீர் பெருக்கி	:	Diuretic
மலமிளக்கி	:	Laxative
பசித்தீதூண்டி	:	Stomachic.

## பொதுகுணம்

“பித்தமன லையம் பீநசம் வாய் நீர் வாந்தி  
மத்தமலக் காடும் மயக் கமுமில் - ஒத்தவுரு  
வில்லிக்கா யம்மருங்கா மென்னாட்கா லந்தேர்ந்தே  
நெல்லிக்கா யம்மருந்துணீ”

- குணபாடம் மூலிகை வகுப்பு

நெல்லிக்காயை பகற்பொழுதுண்ணில், பித்தம், ஐய நோய், பீநிசம், வாய் நீர் சுரப்பு, வாந்தி, மயக்கம் நீங்கும்.

## சுத்திமுறை

பாலில் வேகவைத்து விதையை நீக்கி உலர வைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

## Constituents

Vitamin C, tannin, triogalloyl glucose, terchebin, covilagin, ellagic acid, phyllambic acid and christembine.

## தான்றிக்காய்

Botanical Name	:	Terminalia bellerica
Family	:	Combretaceae.
வேறு பெயர்	:	அமுதம், கந்தப்பலம், சதகம், தானிக்காய், பூதவாசம்,தாபமாரி.
English Name	:	Beleric myrobalans
Parts Used	:	Dried Fruit
சுவை	:	துவர்ப்பு
தன்மை	:	வெப்பம்
பிரிவு	:	இனிப்பு

## Action

சுரமகற்றி	:	Antipyretic
துவர்ப்பி	:	Astringent
உரமாக்கி	:	Tonic
கோழையகற்றி	:	Expectorant
மலமிளக்கி	:	Laxative

## பொதுகுணம்

“சிலந்திவிடங் காமியப்புண் சீழான மேகங்  
கலந்தி வரும் வாதபித்தங் காலோ – டலர்ந்துடலி  
லூன்றிக்காய் வெப்ப முதிரபித் தூங்கரக்குந்  
தான்றிக்காய் கையிலெடுத்தா தால்”

“ஆணிப்பொன் மேனிக் கழகும் ஒளியுமிகும்  
கோணிக்கொள் வாதபித்தக் கொள்கை போம் - தானிக்காய்  
கொண்டவர்க்கு மேகமரும் கூறா அணற்றணியும்  
கண்டவர்க்கு வாதம் போம் காண்”

- குணபாடம் மூலிகை வகுப்பு

தான்றிக்காயால் சிலந்தி விஷம், திரிதோட சுரம், ஆண்குறிக்கிரந்தி, சீழ்  
பிரமேகம், உட்கூடு, வாத பித்த தொந்தம், பித்தநீர் போகும்.

## சுத்திமுறை

தாழை விழுது சாற்றில் ஒரு சாமம் ஊறவைத்து விதையை நீக்கி  
வெயிலில் உலர்த்தி எடுத்தக் கொள்ள வேண்டும்.

## Constituents

Tannin, gallo-tannic acid, colouring matter, resins, and greenish  
yellow oil 25 p.c., mannitol and glucose

## தூதுவளை

Botanical Name	:	Solanum trilobatum
Family	:	Solanaceae
வேறுபெயர்	:	அளர்க்கம், சிங்கவல்லி, தூதுளை
Parts Used	:	சமுலம்
சுவை	:	சிறுகைப்பு, கார்ப்பு
தன்மை	:	வெப்பம்
பிரிவு	:	கார்ப்பு

## Action

கோழையகற்றி	:	Expectorant
வெப்பமுண்டாக்கி	:	Stimulant
உரமாக்கி	:	Tonic
அகட்டுவாய்வகற்றி	:	Carminative

## பொதுகுணம்

“தூதுபத்திரி யூண்சுவை யாக்கும்பூ  
தாது வைத்தழைப் பித்திடும் காயது  
வாத பித்தக பத்தையு மாற்றுவேர்  
ஓதும் வல்லிபன் நோயுமொ ழிக்குமே”

- குணபாடம் மூலிகை வகுப்பு

இலை	:	உணவுக்கு சுவை தரும்
பூ	:	ஆண்மையைப் பெருக்கும்
காய்	:	முக்குற்றங்களை நீக்கும்
வேர், கொடி	:	இருமல், இரைப்பு முதலிய ஐயப்பிணிகள் நீக்கும்

## சுத்திமுறை

மண், தூசு இவற்றை நீக்கி சுத்தப்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும்.

## Constituents

Protein 3.9%, fat 0.7% minerals 3.8%, carbohydrates 4.6g/100g. Leaves contain calcium, phosphorus, iron. The steroidal alkaloid solasodine is present in fruit and leaf of the plant.

## கண்டங்கத்திரி

Botanical Name	:	Solanum Jacquini
Family	:	Solanacea
வேறு பெயர்	:	வழுதலை, வழிதுணை, பப்பரமுள்ளு
English Name	:	Wild eggs plant
Parts Used	:	சமூலம்
சுவை	:	கார்ப்பு
தன்மை	:	வெப்பம்
பிரிவு	:	கார்ப்பு

## Action

கோழையகற்றி	:	Expectorant
சிறுநீர்பெருக்கி	:	Diuretic
அகட்டுவாய்வகற்றி	:	Carminative

## பொதுகுணம்

“காச சுவாசங் கதித்தகூய மந்தமனல்

வீசுசூஞ் சந்நி விளைதோடம் - ஆசுருங்கால்

இத்தரையு ணிற்கா ளரிகாரஞ் சேர்க்கண்டங்

கத்திரியுண் டாமாகிற் காண்”

“வேரிலைபு காய்பழமவ் வித்துமதன் பட்டையுமிவ்

வூரி லிருக்க உடற்கனப்பும் - நீராய்

வரும்பீந சங்கயஞ்ச வாசமுந்தங் காதே  
அருங்கண்டங் கத்தரியு ளார்.

- குணபாடம் மூலிகை வகுப்பு

கண்டங்கத்தரியால் காசம், சவாசம், கூயம், அக்கினிமந்தம், தீச்சுரம், சந்நிவாதம், ஏழு வகைத் தோடங்கள், வாத நோய் ஆகியவை போம். இதன் சமூலத்தால் நீரேற்றம், முக்கில் நீர்பாய்தல், கயம், இரைப்பு இவை நீங்கும்.

## சுத்திமுறை

மண், தூசு இவற்றை நீக்கி சுத்தப்படுத்திக் கொள்ளவேண்டும்.

## Constituents

Fatty acids, alkaloids are Solasodine, scopoletin, carpesterol, nor carpesterol.

## செம்முள்ளி

Botanical Name	:	Barleria prionitis
Family	:	Acanthaceae
வேறு பெயர்	:	காட்டு கனகாம்பரம், செம்முள்ளாகி, காட்டு முள்ளி.
English Name	:	Porcupine flower
Parts Used	:	வோர்

## Action

சுரமகற்றி	:	Febrifuge
அழுகலகற்றி	:	Antiseptic
கோழையகற்றி	:	Expectorant
சிறுநீர் பெருக்கி	:	Diuretic
துவர்ப்பி	:	Astringent

## பொதுகுணம்

“ செம்முள்ளி யென்றார் சிலேதம்ம் நடுநடுங்கும்  
விம்முமுலை மாதே விளம்பக்கேள் - நம்முகின்ற  
மாந்தகண மையமிவை மாறுஞ்சிறுவருக்குச்  
சேர்ந்தகர தோஷமும் - போஞ் செப்பு”

- பதார்த்த குணபாடம்.

செம்முள்ளியினால் சிறுவர்களுக்கு ஏற்படும் மாந்தம், கணம், **கரம்**,  
கபம், ஆகிய நோய்கள் குணமாகும்.

## சுத்தி முறை

மண், தூசு இவற்றை நீக்கி சுத்தப்படுத்திக் கொள்ள வேண்டும்.

## Constituents

β- Sitosterol, Glucosides, acetyl barlerin, barlerin, shanzhiside methyl ester, Flavone glycoside, scutellarein 7- neohesperidoside.

## தேன்

சுவை	:	இனிப்பு
நிறம்	:	இளமஞ்சள்

## Action

உள்ளழலாற்றி	:	Demulcent
கோழையகற்றி	:	Expectorant
மலமிளக்கி	:	Laxative
துவர்ப்பி	:	Astringent
அழுகலகற்றி	:	Antiseptic

போஷணகாரி	:	Tonic
பசித்தீ தூண்டி	:	Stomachic
தூக்கமுண்டாக்கி	:	Hypnotic

### **Constituents**

Honey is mainly a mixture of dextrose (grape sugar) and levulose. (fruit sugar). It also contains wax, volatile oil, mucilage, colouring matter, formic acid, ash, ethereal oil, phosphates, calcium, iron, fat soluble, water soluble vitamins and a special proteins.

அவிழ்தம் பலிக்க வேண்டுமானால் அனுபானப் பொருள் தேவை என்பதையும், அவ்வனுபானப் பொருள்களுள் தேனும் ஒன்று என்பதையும்

“ அனுபானத் தாலே யவழ்தம் பலிக்கும்

இனிதான சுக்கு ன்னலிஞ்சி – பினுமுதகங்

கோமயம் பால் முலைப்பால் கோநெய்தேன் வெற்றிலை நீர்

ஆமிதையா ராய்ந்து செயலாம்.

- குணபாடம் தாது சீவ வகுப்பு

என்ற செய்யுளால் உணரலாம்.

தேன் அனுபானப் பொருளாவதன்றி அவிழ்தப் பொருளுமாகி, தேகத்தை நன்னிலையில் வைத்து, வாதம் முதலிய மூன்று குற்றங்களையும் போக்கும் என்பதை தேரன் கீழ்க்கண்டவாறு கூறுகிறார்.

“அனுபான மாய்ப்பின் அவிழ்தமுமாய்த் தோன்றி

கனமான தேகநிலை காட்டிப் - பினுமே

யரசன் முதல்வேர ரையுமாட்டு வித்தாலே

பிரசத் தினாற்போம் பிணி

- தேரன் பொருள் பண்பு நூல்

“இறவுளர் அமுதையை இறவுளதாக்கும்”

- கரிசல் அடி

தேனைப்பானம் செய்து வந்தால் கபப்பிணிகள் நீங்கும் என்பதை மேற்கண்ட வரிகள் மூலம் அறியலாம்.



## ANNEXURE II

### BIO CHEMICAL ANALYSIS OF KABHASURA CHLOORANAM

#### PREPARATION OF THE EXTRACT

5gms of Kabhasura kudineer chooranam was weighted accurately and placed in a 250ml clean beaker. Then 50ml distilled water was added and dissolved well. Then it was boiled well for about 10minitus. It is cooled and filtered in a 100ml volumetric flask and then it is made up to 100ml with distilled water. This fluid was taken for analysis.

#### QUALITATIVE ANALYSIS

S.No	EXPERIMENT	OBSERVATION	INFERENCE
1.	<b>TEST FOR CALCIUM</b> 2ml of the above prepared extract is taken in a clean test due, 2ml of 4% Ammonium oxalate solution is added to it	A white preceitate is formed	Indicate the Presence of Calcium
2	<b>TEST FOR SULPHATE</b> 2ml of the extract is added to 5% barium chloride solution	No white precipitate is formed	Absence of sulphate
3	<b>TEST FOR CHLORIDE</b> The extract is treated with silver nitrate solution	No white precipitate is formed	Absence of chloride
4	<b>TEST FOR CARBONATE</b> The substance is treated with concentrated HCL	No Brisk effervescence is formed	Absence of carbonate
5	<b>TEST FOR STARCH</b> The extract is added with weak iodine solution	No blue colour is formed	Absence of Starch
6	<b>TEST FOR IRON- FERRIC</b> The extract is treated with concentrated Glacial acetic acid and potassium ferro cyanide	No blue colour is formed	Absence of ferric Iron
7	<b>TEST OF IRON – FERIOUS</b> The extract is treated with concentrated Nitric acid and Ammonium thio cyanate	Blood red colour is formed	Indicates the presence of ferrous Iron.

8	<b>TEST FOR PHOSPHATE</b> The extract is treated with ammonium Molybdate and concentrated nitric acid.	No yellow precipitate is formed	Absence of Phosphate
9	<b>TEST FOR ALBUMIN</b> The extract is treated with Esbach's reagent.	No yellow precipitate is formed	Absence of Albumin
10	<b>TEST FOR TANNIC ACID</b> The extract is treated with ferric chloride	No blue black precipitate is formed	Indicate the presence of Tannic acid
11	<b>TEST FOR UNSATURATION</b> Potassium permanganate solution is added to the extract	It gets decolourised	Indicates the presence of unsaturated compound.
12.	<b>TEST FOR THE REDUCING SUGAR</b> 5ml of Benedict's qualitative solution is taken in a test tube and allowed to boil for 2mts and added 8-10 drops of the extract and again boil it for 2mts	Colour change occurs	Indicate the presence of reducing sugar
13.	<b>TEST FOR AMINO ACID</b> One or two drops of the extract is placed on a filter paper and dried it well. After drying, 1% Ninhydrin is sprayed over the same and dried it well.	Violet colour is formed	Indicates the presence of Amino acid.

## INFERENCE

The above analysis indicates the presence of Calcium, Ferrous Iron, Tannic Acid unsaturated compound, reducing sugar and amino acid are in Kabhasura chooranam.

## **BIO – CHEMICAL ANALYSIS OF KABHASURA KUDINEER CHOORANAM**

### **PREPARATION OF THE EXTRACT**

5 gms of kabhasura kudineer chooranam was weighed accurately and placed in a 250 ml clean beaker. Then 50ml distilled water was added and dissolved well. Then it was boiled well for about 10 minutes. It is cooled and filtered in a 100ml volumetric flask and then it is made up to 100ml with distilled water. This fluid was taken for analysis.

### **QUALITATIVE ANALYSIS**

<b>S.NO</b>	<b>EXPERIMENT</b>	<b>OBSERVATION</b>	<b>INFERENCE</b>
1.	<b>TEST FOR CALCIUM</b> 2ml of the above prepared extract is taken in a clean test tube. 2ml of 4% Ammonium oxalate solution is added to it.	No white precipitate is formed	Absence of calcium
2.	<b>TEST OF SULPHATE</b> 2ml of the extract is added to 5% barium chloride solution	No white precipitate is formed	Absence of Sulphate
3.	<b>TEST FOR CHLORIDE</b> The extract is treated with silver nitrate solution.	No white precipitate is formed	Absence of chloride
4.	<b>TEST FOR CARBONATE</b> The substance is treated with concentrated HCL	No brisk effervescence is formed	Absence of carbonate
5.	<b>TEST FOR STARCH</b> The extract is added with weak iodine solution	No blue colour is formed.	Absence of starch
6.	<b>TEST FOR IRON FERRIC</b> The extract is treated with concentrated Glacial acetic acid and Potassium ferro cyanide.	No Blue colour is formed	Absence of Ferric Iron.
7	<b>TEST FOR IRON-FEROUS</b> The extract is treated with concentrated Nitric acid and ammonium thio cynate	Bood red colour is formed	Indicates the presence of ferrous Iron

8.	<b>TEST FOR PHOSPHATE</b> The extract is treated with ammonium Molybdate and concentrated nitric acid	No yellow precipitate is formed	Absence of Phosphate.
9	<b>TEST FOR ALBUMIN</b> The extract is treated with Esbach's reagent.	No yellow precipitate is formed	Absence of Albumin
10	<b>TEST FOR TANNIC ACID</b> The extract is treated with ferric chloride	No Blue black precipitate is formed	Absence of Tannic acid
11.	<b>TEST FOR UNSATURATION</b> Potassium permanganate solution is added to the extract.	It gets decolourised	Indicates the presence of unsaturated compound
12.	<b>TEST FOR THE REDUCING SUGAR</b> 5ml of Benedict's qualitative solution is taken in a test tube and allowed to boil for 2 mts and added 8-10 drops of the extract and again boil it for 2 mts.	No Colour change occurs	Absence of Reducing Sugar
13.	<b>TEST FOR AMINO ACID</b> One or two drops of the extract is placed on a filter paper and dried it well. After drying 1% Ninhydrin is sprayed over the same and dried it well	Violet colour is formed	Indicates the presence of Amino acid.

## INFERENCE

The above analysis indicates the presence of ferrous iron, unsaturated compound and amino acid in Kabasura Kudineer Chooranam.

## **ANNEXURE – III**

### **PHARMACOLOGICAL STUDIES**

#### **ANTI – PYRETIC STUDY OF KABASURA CHOORANAM AND KABASURA KUDINEER.**

##### **Aim**

To study the anti pyretic activity of Kabasura chooranam and kabasura kudineer.

##### **Procedure**

Group of six albino rats were selected and divided equally into 3 groups. All the rats were made hyperthermic by subcutaneous injection of 12% suspension of yeast at a dose of 1ml/ 100 gm of body weight. 10 hours later one group of animals was given the test drug by gastric tube at a dose of 250mg/ml and the second group received only distilled water at a dose of 2ml. Third group received standard drug paracetamol 20mg/ ml. Then mean rectal temperature for the 3 group were recorded at 0 hour, 1 ½ hour, 3 hours and 4 ½ hours after the drug administration. The difference between the mean temperature of the control group and that of the other groups was measured.

### TABULATION OF RESULTS OBTAINED – KABASURA CHOORANAM

Name of the Drug/ Groups	Dose/ 100 gram body weight	Initial Temperature in centigrade	After Drug administration			Average	Remarks
			1½ Hour	3 Hour	4½ Hour		
Control (Water)	1ml	36.0 37.0	36.0 37.0	36.0 38.0	37.0 39.0	38.0	
Standard Paracitomal	20 mg	38.0 37.0	37.0 37.0	36.5 36.5	35.0 34.0	34.5	
Kabasura chooranam	100 mg	38.0 37.0	38.0 37.0	37.0 36.5	36.0 36.0	36.0	Significant

### TABULATION OF RESULT OBTAINED – KABASURA KUDINEER

Name of the Drug/ Groups	Dose/ 100 gram body weight	Initial Temperature in centigrade	After Drug administration			Average	Remarks
			1½ Hour	3 Hour	4½ Hour		
Control (Water)	1ml	36.0 37.0	36.0 37.0	36.0 38.0	37.0 39.0	38.0	
Standard Paracitomal	20mg	37.0 38.0	37.0 37.0	36.5 36.5	35.0 34.0	34.5	
Kabasura kudineer Chooranam	100 mg	37.0 37.0	37.0 37.0	36.5 36.5	35.5 35.5	35.5	Significant

#### **Inference**

Kabasura Chooranam and kabasura Kudineer has significant Anti pyretic action.

## **ANALGESIC STUDY ON KABASURA CHOORANAM AND KABASURA KUDINEER BY TAILFLICK METHOD IN ALBINO RATS.**

### **Aim**

To study the analgesic effect of Kabasura chooranam and Kabasura Kudineer.

### **Preparation of the test drug**

1 gm of Kabasura chooranam and kabasura kudineer powder was dissolved in 100 ml honey. Separately a dose of 2ml was given to each rat. This 2ml contains 200mg of the test drug.

### **Instruments**

Analgesic meter (or) Dolori meter using heated michrome wire as the source of stimulus.

### **Procedure**

Three groups of healthy albino rats of both sexes were selected, each group having 3 rats. Each rat was put inside a rat holder with the tail projecting out fully. The tip of the tail was kept over the michrome wire of the analgesic meter without touching it.

Now the current of 5 MA was passed through the analgesic meter to heat the microme wire by switching it on, at the same time starting a stop watch. The time taken for the rat to flick the tail was noted. This is the reaction time. The reaction time is noted for each rat and the average is calculated.

First group was given 2ml of distilled water and kept as control. Second group was administered with paracetamol at a dose of 20mg/ 100gm of body weight orally. The test drug was administered to the third group at a dose of 200 mg/100gm of body weight separately.

After the lapse of half an hour and one hour, the reaction time of each rat was noted in each group at an interval of 2 minutes (when a rat fails to flick the tail , it should not be continued beyond 8 seconds to avoid injury) and the average was calculated.

The results of control group, standard group and drug treated group were tabulated and compared.

### **TABULATION OF RESULT OBTAINED – KABASURA CHOORANAM**

Name of the Drug/ Groups	Dose/ 100 gram body weight	Initial reading	After Drug administration			Mean Different	Remarks
			½ Hour (Avg)	1 Hour (Avg)	1½ Hour (Avg)		
Control	2 ml	2.5 Sec	2.5sec	2.5 Sec	2.5 Sec	2.5 Sec	
Standard Paracetamol	20 mg	2.0 Sec	2.5 Sec	4.5 Sec	6.5 Sec	6.5 Sec	
Kabasura Chooranam	100 mg	2.5 Sec	2.5 Sec	4.0 Sec	5.0 Sec	5.0 Sec	Significant



## TABULATION OF RESULT OBTAINED – KABASURA KUDINEER CHOORANAM

Name of the Drug/ Groups	Dose/ 100 gram body weight	Initial reading	After Drug administration			Mean Different	Remarks
			½ Hour (Avg)	1 Hour (Avg)	1½ Hour (Avg)		
Control	1ml	2.5 sec	2.5sec	2.5 sec	2.5 sec	2.5sec	
Standard Paracetamol	20mg	2.5 sec	3.5 sec	4.5sec	6.5 sec	6.5 sec	
Kabasura kudineer Chooranam	100 mg	2.5 Sec	3.0 Sec	4.0Sec	5.0 Sec	5.0 Sec	Significant

### *Inference*

Kabasura Chooranam and kabasura Kudineer has significant Analgesic action

# **ANTI- HISTAMINIC EFFECT OF KABASURRA CHOOANAM AND KABASURA KUDINEER ON ISOLATED GUINEA PIG ILEUM.**

## **Aim**

To find out the anti-histaminic effect of Kabasura chooranam and kabasura kudineer on isolated guinea pig ileum.

## **Preparation of the test drug**

500mg of Kabasura chooranam and Kabasura Kudineer powder was dissolved in 10ml of water separately and boiled for 15 minutes. The filtrate was used for the experiment.

## **Solutions Required**

Histamine	–	1 in 1, 00, 000 strength,
Anti Histamine -		Pheniramine maleate 2.5 mg/ml.
Test drug	–	Kabasura chooranam and Kabasura kudineer ( 50 mg/ml)

## **Nutrient Solution**

Tyrode – 1- 2 litres

## **Tissues used**

Isolated Guinea pig ileum

## **Apparatus required**

Student's organ bath.

Sherrington rotating drum.

## **Procedure**

An overnight fasted Guinea pig weighing about 400gms was sacrificed by a blow on the head and by carotid bleeding. The abdomen was suddenly opened and ileo caecal junction was found out. A small piece of ileal portion was cut and removed and placed in a dish, containing warm aerated Tyrode solution.

The lumen of the ileum was gently rinsed out by pushing Tyrode solution into it, 3cm length segment was cut from this part of ileum and was tied with thread on both ends without closing the lumen and the tissue was mounted in the organ bath containing Tyrode solution maintained at 37°C and bubbled with air by an oxygen tube.

First the drum was allowed to run for 1 minute from the baseline. Drugs were given to study the inhibiting effect of Histamine 0.2ml of Histamine was added and allowed to run the drum for 30 seconds. Thus the tissue was standardized and then the drum was stopped and the Histamine was washed out.

Again the Tyrode solution was added to the organ both till the level comes to the baseline. The drum was allowed to run for 1 minute.

To the organ both 1ml of test drug was added, waited for 1 minute then 0.2ml of histamine was added and the drum was allowed to run 30 seconds. The response was recorded. Then the drum was stopped and the Histamine solution and test drug solutions were washed out. Then the above

experiment was done for 0.2ml dose of histamine. The drum was allowed to run for 30 seconds. The response was recorded.

Then 0.2 ml of Antihistamine and 0.2ml of Histamine was added and the drum was allowed to run for 30 seconds. There was no elevation in the graph and it seemed to be a baseline. Then 0.2ml of Histamine was added to standardize the tissue. Then the tracing was labelled and fixed.

### **Inference**

From the graph it is inferred that the test drug antagonize the effect of Histamine when added together. So the drug Kabasura chooranam and kabasura kudineer has got Anti- histamine activity.

## **ACUTE ANTI INFLAMMATORY STUDY ON KABASURA CHOOANAM AND KABASURA KUDINEER- BY HIND- PAW METHOD IN ALBINO RATS**

**Winter Etal (1962)**

### **Aim**

To study the Acute anti- inflammatory effect of Kabasura chooranam and kabasura kudineer.

### **Preparation of the test drug**

2gm of Kabasura chooranan and kabasura kudineer powder was dissolved in 10 ml of honey separately. A dose of 2 ml was given to each rat. This 2 ml contains 200 mg of the test drug.

## **Procedure**

Nine healthy albino rats weighing 100- 150 gm were taken and divided into three groups, each consisting of 3 rats.

First group was kept as control by giving distilled water of 2 ml/ 100gm of body weight. The second group was given Ibuprofen at dose of 20mg/ 100gm of body weight. The third group received the test drug 200mg/100gm of body weight.

Before administration of test drug, the hind-paw volumes of all rats were measured. This was done by dripping the hind-paw (up to tibio- tarsal function) into a mercury plethysmography. While dipping the hind- paw, by pulling the syringe piston, the level of mercury in the centre small tube was made to coincide with red marking and reading was noted from the plethysmograph.

Soon after the measurement, the drugs were administered orally. One hour later, a subcutaneous injection of 0.1 ml of 1% (w/v) carrageenin in water was made into plant or surface of both hind-paw of each rat. Three hours after carrageenin injection, the hind-paw volumes were measured once again. The differences between the initial and final volumes were calculated and compared.

The method is more suitable for studying the anti-inflammatory activity in acute inflammation. The values are given in the table.

## TABULATION OF RESULT OBTAINED – KABASURA CHLOORANAM

Name of the Drug/ Groups	Dose/ 100 gram body weight	Initial reading Average	Final Reading Average	Mean Difference	% of inflammation	% of Inhibition	Remarks
Control (Water)	2ml	0.55	1.4	0.85	100	-	
Standard Ibuprofen	20mg	0.55	0.85	0.3	35.2	64.8	
Kabasura Chooranam	100 mg	0.9	1.12	0.22	25.8	74.2	Significant

## TABULATION OF RESULT OBTAINED – KABASURA KUDINEER CHLOORANAM

Name of the Drug/ Groups	Dose/ 100 gram body weight	Initial reading Average	Final Reading Average	Mean Difference	% of inflammation	% of Inhibition	Remarks
Control (Water)	2ml	0.55	1.4	0.85	100	-	
Standard Ibuprofen	20mg	0.55	0.85	0.3	35.2	64.8	
Kabasura Chooranam	100 mg	0.8	1.1	0.3	35.2	64.8	Significant

### Inference

Kabasura Chooranam and kabasura Kudineer has significant Acute Anti inflammatory action

## **CHRONIC ANTI INFLAMMATORY STUDY ON KABASURA CHOORANAM AND KABASURA KUDINEER**

### **Aim**

To study the Chronic Anti inflammatory activity of the drug Kabasura chooranam and Kabasura Kudineer in Albino Rats by cotton pellets implantation ( Granuloma) method

### **Procedure**

Cotton pellets each weighing 10mg were prepared and sterilized in an autoclave for about one hour under 15lbs atmospheric pressure. 9 albino rats weighing between 100 to 200 gm were selected and were divided into 3 groups. Each contained 3 rats. Each rat was anaesthetized with ether and cotton pellets were implanted sub- cutaneously in the groin, two in each side.

From the day of implantation, one group animals received Kabasura chooranam and kabasura Kudineer at a dose 100mg/100 g of body weight. The control groups of animals were received distilled water. Last group was given Ibuprofen at a dose of 20mg/100g body weight.

On the eighth day the rats were sacrificed and the pellets were removed and weighed. Then they were put in an incubator at 60<sup>0</sup> C- 80<sup>0</sup> C and then weighed. The concordant weights were noted for all groups and compared.

### TABULATION OF RESULT OBTAINED – KABASURA CHOORANAM

Name of the Drug/ Groups	Dose/ 100 gram body weight	Pellet Weight	Pellet weight of Granuloma of drugs	% of inflammation	% of Inhibition	Remarks
Control (Water)	1ml	10 mg	250 mg	100	-	
Standard Paracetamol	20 mg	10 mg	55 mg	22	78	
Kabasura Chooranam	100 mg	10 mg	98 mg	40	60	Moderate

### TABULATION OF RESULT OBTAINED – KABASURA KUDINEER CHOORANAM

Name of the Drug/ Groups	Dose/ 100 gram body weight	Pellet Weight	Pellet weight of Granuloma of drugs	% of inflammation	% of Inhibition	Remarks
Control (Water)	1ml	10 mg	250 mg	100	-	
Standard Paracetamol	20 mg	10 mg	55 mg	22	78	
Kabasura Chooranam	100 mg	10 mg	125 mg	45	55	Moderate

#### **Inference**

Kabasura Chooranam and kabasura Kudineer has moderate Chronic  
Anti inflammatory action



## **ANNEXURE IV**

### **ANTI MICROBIAL (BACTERIAL) ACTIVITY OF KABASURA CHOORANAM AND KABASURA KUDINEER**

#### **Aim**

To Identify the anti- microbial ( Bacterial) activity of kabasura chooranam and Kabasura kudineer against Streptococcus, Staphylococcus, Psuedomonas, Escherichia coli and Proteus.

**Medim** : Mullar Hinton agar

#### **Components of Medium**

Beef extract	:	300gms/lit
Agar	:	17 gms/lit
Starch	:	1.50 gms/lit
Casein Hydroxylate	:	17.50gms/lit
Distilled Water	:	1000ml
pH	:	7.6

#### **Procedure**

The Media was prepared from the above components and poured on a Petri dish. The organism was streaked on the medium and the test drug 1 gm in 10ml of water was placed on the medium. This is incubated at 37<sup>0</sup> C for one over night and observed for the susceptibility shown up clearance around the drug.

## TABULATION OF ANTI MICROBIAL ACTIVITY OF TRIAL MEDICINES

S.No	Organism	Susceptibility	Zone of inhibition in (mm)
1	Staphylococcus	Sensitive	15
2	Pseudomonas	Resistant	-
3	Streptococcus	Moderately sensitive	10
4	Escherichia coli	Sensitive	14
5	Proteus	Resistant	-

### Result

The test drug Kabasura Chooranam was sensitive against Staphylococcus, Escherichia Coli and moderately sensitive against Streptococcus.

**GOVT. SIDDHA MEDICAL COLLEGE AND HOSPITAL  
POST GRADUATE DEPARTMENT  
PALAYAMKOTTAI  
BRANCH- IV KUZHANTHAI MARUTHUVAM  
CASE SHEET PROFORMA OF KABASURAM**

I.P.No	:	Religion	:
Bed .No	:	Parent's Occupation	:
Name	:	Income	:
Age	:	Date of Admission	:
Sex	:	Date of Discharge	:
Address	:	Diagnosis	:
Informant	:	Medical Officer	:

.....

Complaints and Duration :

History of Present illness :

History of Previous illness :

Antental history :

Birth and neonatal history :

Developmental history :

Nutritional history :

Immunization history :

Personal history :

Allergy and Contact History :

Family History :

Social and Environmental History :

### **GENERAL EXAMINATION**

Level of Consciousness :

Nutritional status :

Posture / Attitude :

Dysmorphic Features :

Signs of respiratory Distress :

Anaemia :

Cyanosis :

Jaundice :

Clubbing :

Koilonychia. :

Bleeding spots (purpura) :

Significant Lymphadenopathy :

### **Anthropometry**

weight :

Height :

Head circumference :

Mid arm circumference :

## **Vital Signs**

Heart rate	:
Pulse rate	:
Respiratory rate	:
Blood pressure	:
Body temperature	:

## **Examination of Respiratory system**

### Upper Respiratory Tract

Nose	:
Sinuses	:
Pharynx	:
Nasopharynx	:
Muscles of respiration	:

## **Examination of Lower Respiratory Tract**

Inspection	:
Palpation	:
Percussion	:
Auscultation	:

## **Examination of other system**

Cardio Vascular System	:
Gastrointestinal System	:
Central Nervous system	:
Genitourinary System	:
Musculoskeletal System	:
Lymphoreticular System	:

**Look for the following**

Features of Down's syndrome :

Features of vitamin deficiencies :

Signs of infective endocarditis :

Features of hypothyroidism :

Skin and hair changes of protein  
energy malnutrition :

Neurocutaneous markers :

Markers of congenital heart diseases

**SIDDHA ASPECTS****NILAM**

1. Kurinji

2. Mullai

3. Marutham

4. Neithal

5. Palai

**PARUVAKAALAM**

1. Kaarkaalam

2. Koothirkaalam

3. Munpanikaalam

4. Pinpanikaalam

5. Ilavenirkaalam

6. Muduvenirkaalam

**AYMPORIGAL**

1. Mei

2. Vaai

3. Kan

4. Mookku

5. Sevi

**KANMENTHIRIYANGAL**

1. Kai

2. Kaal

3. Vaai

4. Eruvaai

5. Karuvaai

**UYIR THAATHUKAL****Vatham**

Pranan

Abanan

Viyanan

Uthanan

Samanan

Nagan	<b>UDAL THAATHUKKAL</b>
Koorman	Saaram
Kirukaran	Senneer
Devathathan	Oon
Dhananjeyan	Kozhuppu
<b>Pitham</b>	Enbu
Analagam	Moolai
Ranjagam	Sukkilam/ Suronitham
Sathagam	<b>ENVAGAI THERVUGAL</b>
Alosagam	Naa
Prasagam	Niram
<b>Kabam</b>	Mozhi
Avalambagam	Vizhi
Kilethagam	Sparisam
Pothagam	Naadi
Tharpagam	Malam
Santhigam	Moothiram
	<b>Neikuri</b>

## **LABORATORY INVISTIGATIONS**

### **Blood:**

TC	:
DC	:
ESR	:
Hb %	:

**Urine :**

Albumin :  
Sugar :  
Deposit :

**Stools**

Ova :  
Cyst :

X- ray chest

Other Investigation :

Montoux Test :

Widal Test :

Smear for MP :

Summary of the case

Differential Diagnosis :

Diagnosis :

Treatment :

Prognosis :

Prevention :



**GOVT. SIDDHA MEDICAL COLLEGE AND HOSPITAL,  
POST GRADUATE DEPARTMENT  
PALAYAMKOTTAI  
BRANCH – IV KUZHANTHAI MARUTHUVAM  
ADMISSION – DISCHARGE SHEET**

I.P.No:	Income:
Bed No	Nationality
Name :	Religion
Age:	Date of Admission
Sex:	Date of Discharge:
Address:	No. of days treated:
Informant :	Diagnosis:
Parents Occupation	Medical Officer:

S.No	Clinical Features (Signs and Symptoms)	During Admission	During Discharge
1	Fever		
2	Cough with expectoration		
3	Headache		
4	Dyspnea		
5	Wheezing		
6	Body Pain		
7	Chest pain		
8	Fatigue		
9	Loss of appetite.		

## ***BIBLIOGRAPHY***

### **A. Siddha Literature**

1. Balavagadam – Dr. Pon Guru Chironmani
2. Pillaipini Maruthuvam – Dr. Sundararajan BIM
3. T.V. Sambasivam Pillai Tamil – English Dictionary
4. Agathiyar Mani 4000 Ennum Vaidhya Cinthamani
5. Anubhava Vaidhya Deva Ragasiyam – J. Seetharam Prasad.
6. Noi Nadal Noi Mudal Nadal Thirattu – Dr. M. Shanmugavelu.
7. Siddha Maruthuvam (Pothu) – Dr. Kuppuswamy Mudaliar.
8. Siddha Maruthuvanga Surukkam – Dr. K.S. Uthamarayan.
9. Sarabendhirar Vaidhya Muraigal – Suraroga Chigishai.
10. Yugi Vaidhya Chithamani – R. Thiagarajan.
11. Pararasasekaram – Suraroganithanam.
12. Pararasasekaram – Balaroganithanam.
13. Seeva Rakshamirtham – Arumugam Pillai
14. Siddha Hygiene and Preventive Medicine – Dr. K. Durairasan.
15. India Medicinal Plant- Kirtikar and Basu.
16. The wealth of India
17. Indian Materia Medica – Dr. K.N. Nadkarni.
18. Pathartha Guna Vilakam – Kannusami pillai
19. Gunapadam Mooligai Vaguppu – K.S. Murugesu mudaliyar.
20. Gunapadam Ihathu Jeeva Vagupu. – Dr. R. Thiagarajan.

## **B. Modern Literature**

1. Gray's Anatomy.
2. Text Book of Human Physiology By Sarada Subramanian.
3. Davidson's Principles and practice of medicine.
4. Achar's Text book of pediatrics.
5. Nelson text book of pediatrics.
6. Essential pediatrics. – O.P Ghai
7. Differential Diagnosis in pediatrics- Suraj Gupte.
8. Hutchinson's clinical Methods
9. Practical paediatric problems – James H. Hutchison
10. Boyd's Text Book of Pathology 9<sup>th</sup> edition (Vol I)
11. Clinical Text book of Pediatrics – Dr. Lakshman

**TABLE15 - INPATIENT CASE REPORT**

S. No	IP No	Name of the Patient	Age/ Sex	Duration of illness	Signs and Symptoms	Admission Date	Discharge Date	No. of days treated	Result
1	1427	Amutha Devi	12 FC	7days	Fever, Cough with expectoration, dyspnea, loss of appetite.	5.6.08	11.6.08	7	Good
2	1840	Ambikha	11 FC	10 days	Fever, Cough abdomen pain, hoarseness of voice, wheezing.	16.7.08	23.7.08	8	Fair
3	1981	Raja	8 MC	10 days	Fever, Nasal discharge, cough headache, loss of appetite	16.07.08	23.7.08	8	Good
4	1982	Raji	4 FC	5 days	Fever nasal discharge, cough	29.07.08	4.8.08	7	Good
5	2065	Muthumari	7 MC	5 days	Fever, cough headache, body pain, chest pain	09.08.08	15.8.08	7	Good
6	2098	Kumar	4 MC	7 days	Fever, Nasal discharge, Cough, dyspnea	13 .08.08	19.08.08	7	Fair
7	2168	Makeshwari	4 FC	5 days	Fever, Cough Wheezing,	19.08.08	24.08.08	6	Good
8	2246	Sukumar	3 MC	8 days	Fever, cough, nasal discharge, dyspnea	25.08.08	30.08.08	6	Good
9	2300	Banumathy	8 FC	6 days	Fever, cough with expectoration chest pain, loss of appetite, headache.	30.08.08	5.09.08	7	Fair
10	2343	Vasanth	1½ MC	3 days	Fever, nasal discharge, cough, dyspnea.	04.09.08	07.09.nb 08	4	Good

S.No	IP No	Name of the Patient	Age/ Sex	Duration of illness	Signs and Symptoms	Admission Date	Discharge Date	No. of days treated	Result
11	2366	Usha	2 FC	5 days	Fever, cough, nasal discharge	06.09.08	12.09.08	7	Good
12	2431	Nithya	3 FC	7 days	Fever, cough, dyspnea loss of appetite	15.09.08	19.09.08	6	Good
13	2432	Priya	3 FC	5 days	Fever, cough, nasal discharge, dyspnea, wheezing.	15.09.08	19.09.08	6	Good
14	2470	Sudalai	9 MC	7 days	Fever, Cough with expectoration, wheezing, chest pain, headache, loss of appetite	18.09.08	22.09.08	5	Fair
15	2469	Balu	3 MC	3 days	Fever, nasal discharge, cough, wheezing	18.09.08	22.09.08	5	Good
16	2519	Jemila	9 FC	7 days	Fever, cough, dyspnea, headache, loss of appetite	23.09.08	30.09.08	8	Good
17	2586	Thasleema	6FC	4 days	Fever, cough, wheezing, body pain	29.09.08	2.10.08	4	Fair
18	3009	Thirumoorthy	12M C	5 days	Fever, cough, loss of appetite, chest pain	20.11.08	24.11.08	5	Good
19	3010	Moses	11M C	5days	Fever, cough, wheezing, loss of appetite, body pain, chest pain.	20.11.08	24.11.08	5	Fair
20	3011	Sanjai	6MC	5days	Fever, cough, nasal discharge, dyspnea, headache	20.11.08	24.11.08	5	Good

**Table 13 i) HAEMATOLOGICAL INVESTIGATIONS OF 20 PATIENTS**

S.No	IP.No	Name of the Patient	Before treatment							After treatment						
			TC/Cu mm	DC %			ESR mm		Hb %	TC/Cu mm	DC%			ESR mm		Hb%
				P	L	E	½ hr	1 hr			P	L	E	½hr	1 hr	
1	1427	Amudha Devi	9200	46	50	4	7	14	64	9000	45	48	2	3	5	68
2	1840	Ambhika	10000	60	40	6	8	12	64	9600	58	38	3	4	6	70
3	1981	Raja	9600	55	36	4	6	8	70	9200	54	40	2	3	5	71
4	1982	Raji	10600	68	35	5	12	20	62	10000	59	40	4	6	10	69
5	2065	Muthumari	9400	58	38	4	3	4	69	8500	54	42	3	3	4	70
6	2098	Kumar	9500	62	35	3	12	20	64	8900	53	44	3	5	9	72
7	2168	Makeshwari	9200	50	42	8	8	15	65	9000	47	49	4	5	10	71
8	2246	Sukumar	10700	61	31	8	13	20	68	10100	58	38	4	4	8	70
9	2300	Banumathy	10800	57	35	8	4	8	65	10200	50	47	3	4	8	69
10	2343	Vasanth	11300	56	34	10	8	16	64	10200	49	45	6	5	10	70
11	2366	Usha	10000	55	25	20	10	17	68	8800	58	38	4	2	11	72
12	2431	Nithya	10200	53	39	8	6	15	66	9400	48	47	6	3	4	70
13	2432	Priya	10000	60	40	4	8	16	63	9200	56	40	2	4	8	68
14	2470	Sudalai	8800	58	38	4	8	14	67	8200	52	47	2	4	8	71
15	2469	Balu	10400	59	35	6	15	30	64	9900	50	48	2	9	18	69
16	2519	Jemila	10100	60	30	4	14	28	60	10000	50	35	2	9	18	70
17	2586	Thasleema	9200	63	32	5	9	18	67	9000	57	40	3	5	10	71
18	3009	Thirumoorthy	9700	58	35	7	13	26	66	9000	49	48	3	8	16	72
19	3010	Moses	11800	60	30	10	6	8	64	10500	51	44	5	3	4	69
20	3011	Sanjai	10500	52	39	9	14	28	68	9800	46	48	6	10	20	71

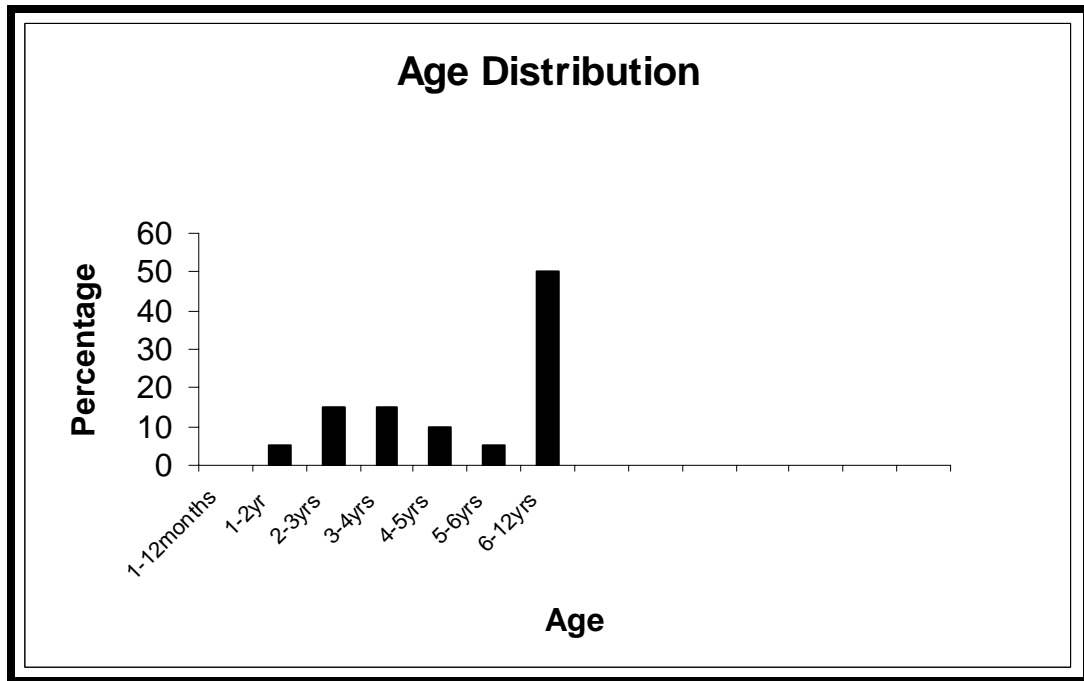
**Table 13 – (ii) INVESTIGATION REPORT**

S. No	IP. No	Urine Analysis						Motion Analysis				Mantoux Test	Smear Mp	Widal Test	X ray
		Before Treatment			After Treatment			Before Treatment		After treatment					
		Alb	Sug	Dep	Alb	Sug	Dep	Ova, Cyst	Occ, Blood	Ova, cyst	Occ. Blood				
1	1427	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Normal
2	1840	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Neg	-	-	Bronchitis
3	1981	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Normal
4	1982	Nil	Nil	1-2PC	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	Neg	Neg	Normal
5	2065	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Normal
6	2098	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Neg	-	-	Normal
7	2168	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	Neg	Neg	Normal
8	2246	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Bronchitis
9	2300	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Neg	-	-	Normal
10	2343	Nil	Nil	1-2PC Few EC	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Normal
11	2366	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Normal
12	2431	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Normal
13	2432	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Bronchitis
14	2470	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Neg	-	-	Normal
15	2469	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	Neg	Neg	Normal
16	2519	Nil	Nil	1-2EC	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Normal
17	2586	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Neg	-	-	Normal
18	3009	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Normal
19	3010	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Normal
20	3011	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	Nil	-	-	-	Bronchitis

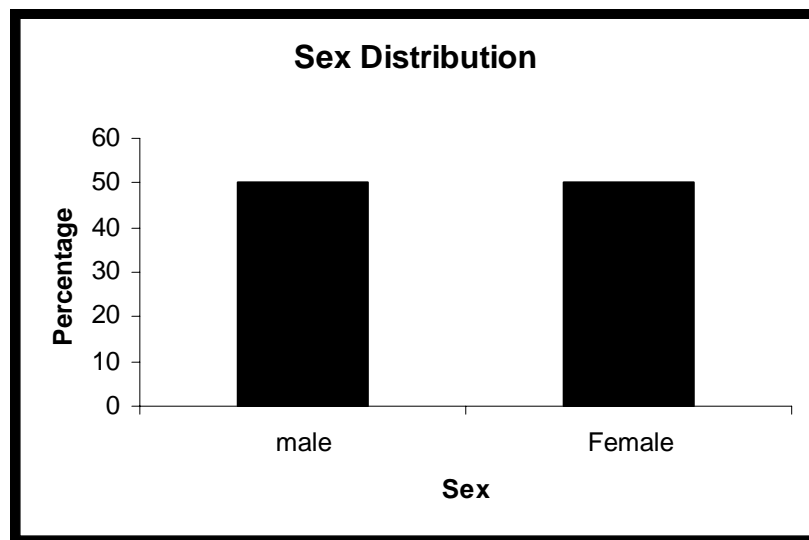
PC- Pus Cells

EC- Epithelial Cells

***CHART – 1***

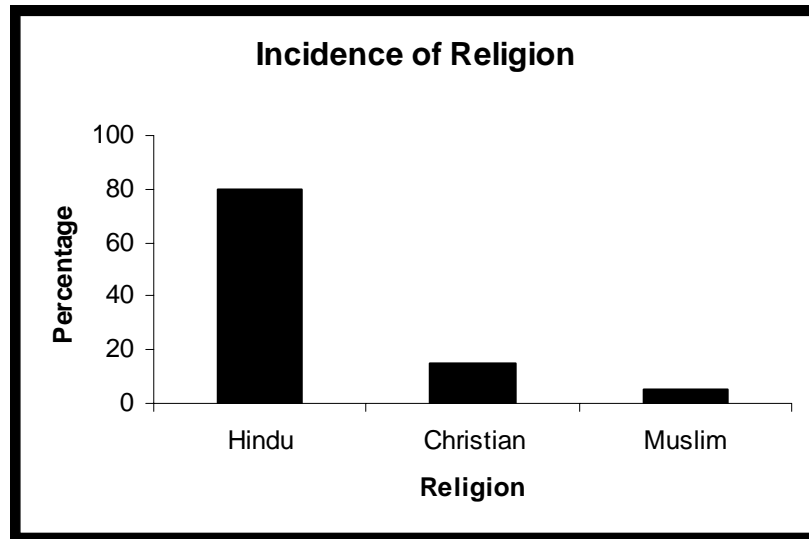


***CHART – 2***

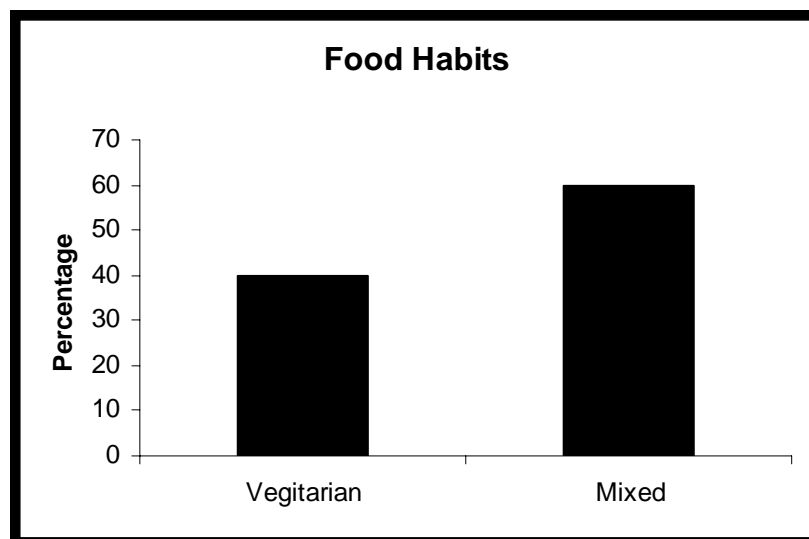




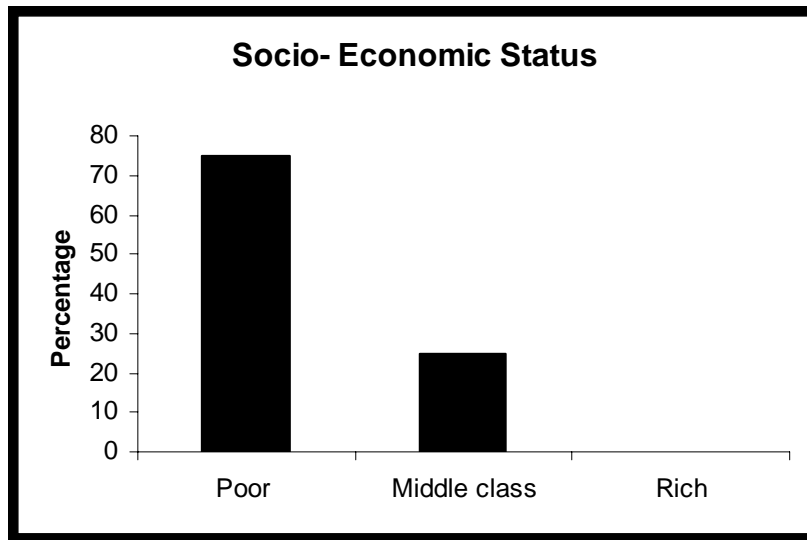
***CHART 3***



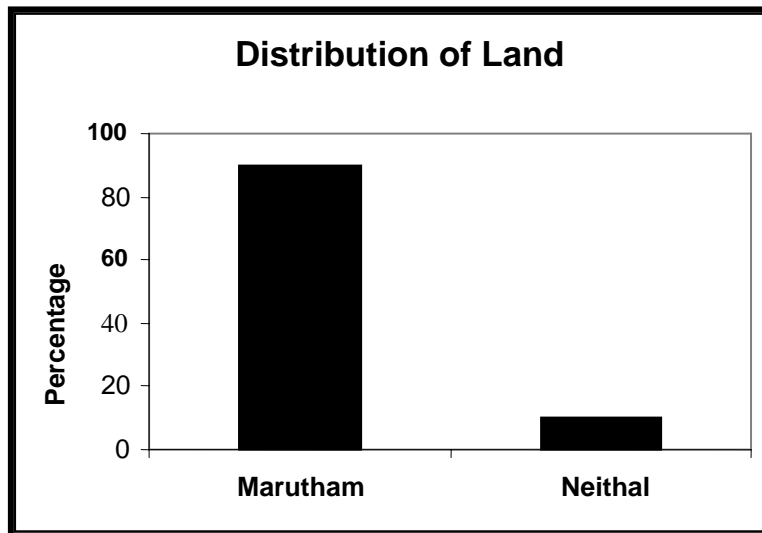
***CHART – 4***



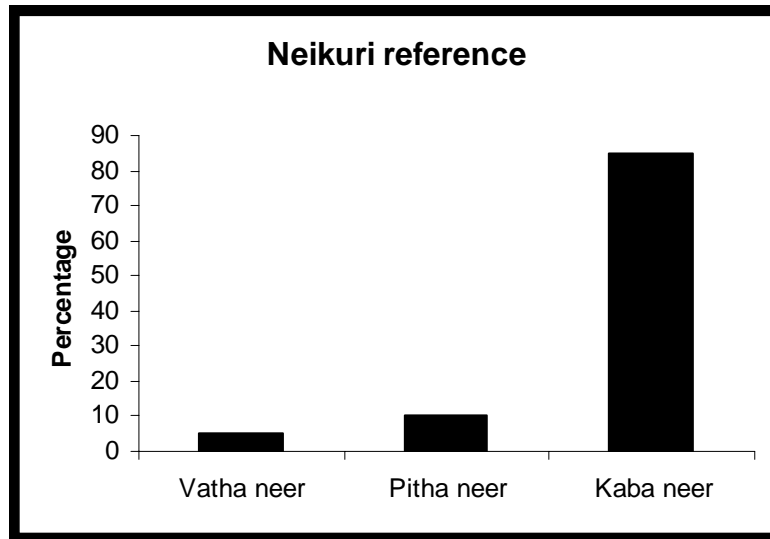
***CHART – 5***



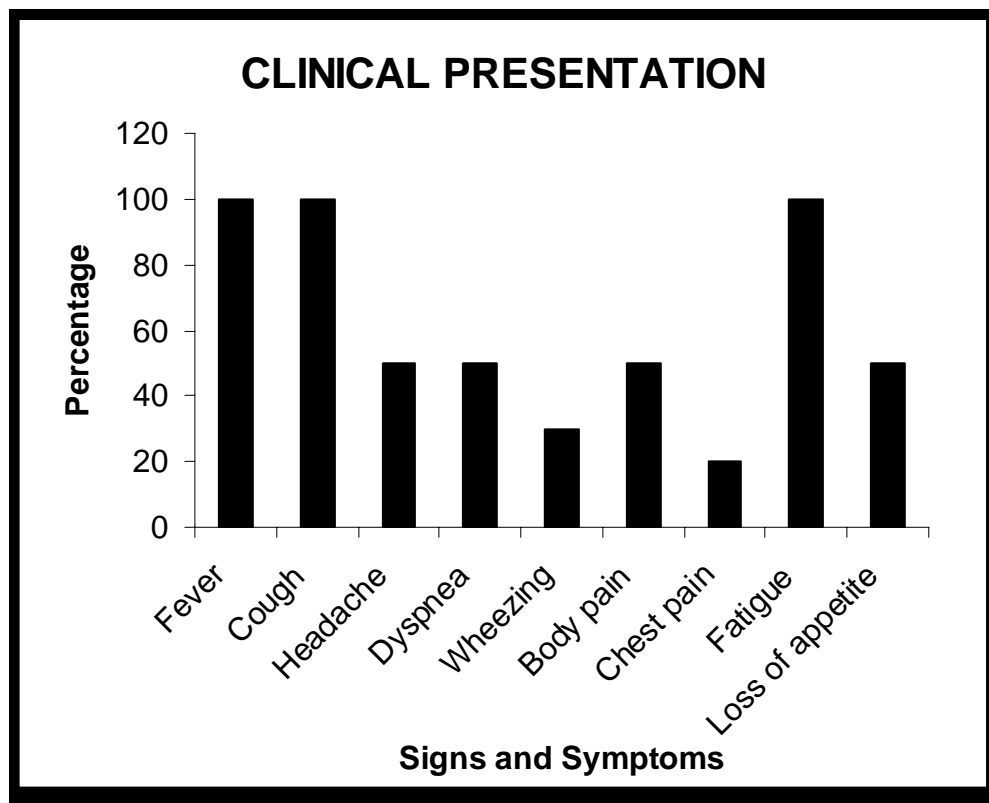
***CHART – 6***



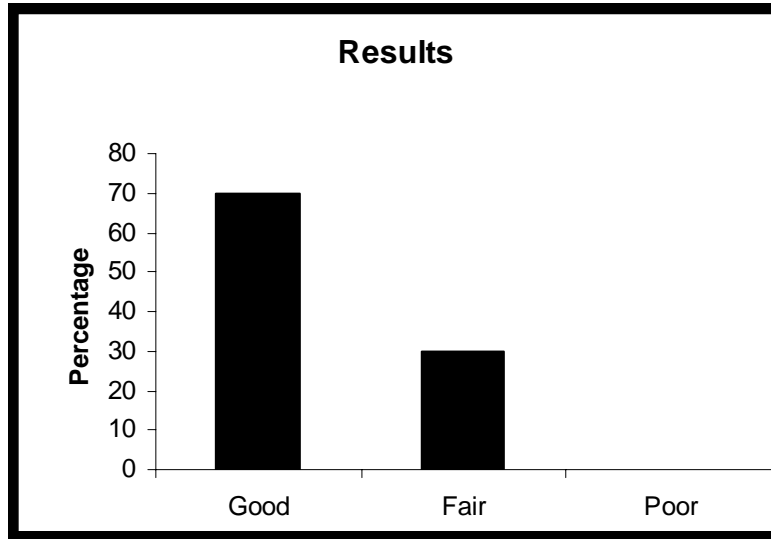
***CHART – 7***

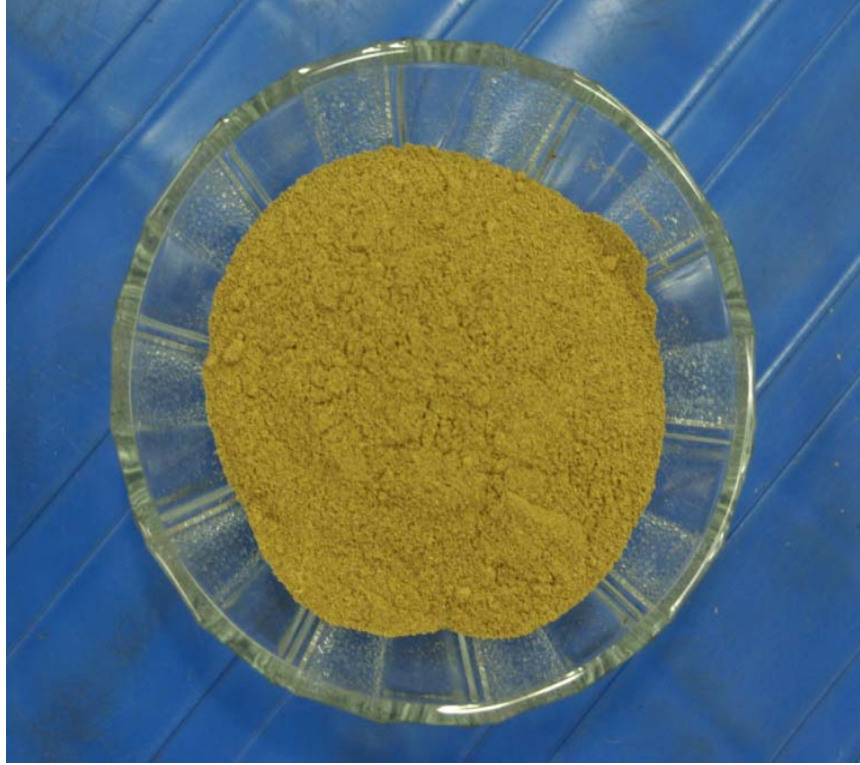


***CHART – 8***



**CHART -9**





**Kabasura Chooranam**



**Kabasura Kudineer Chooranam**



**Pipper longum**



**Terminalia Chebula**



**Phyllanthus Emblica**



**Terminalia Bellerica**

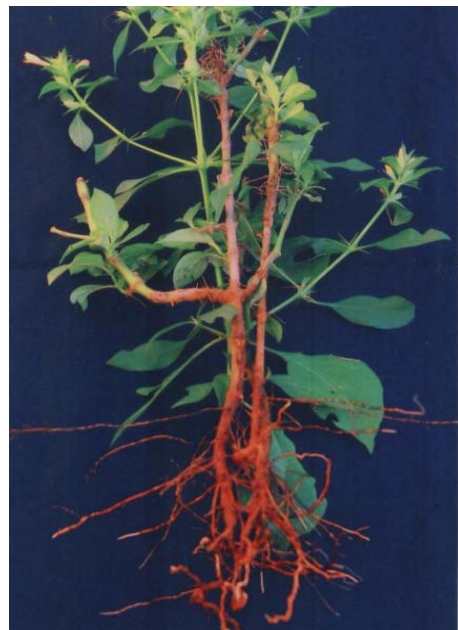




*Solanum Trilobatum*

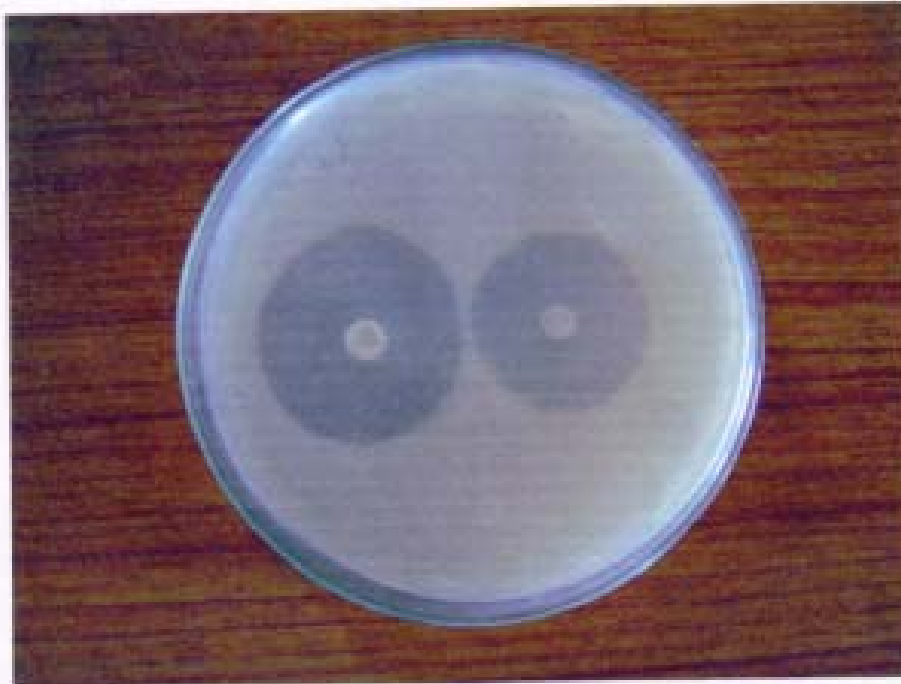


*Solanum Jacquini*

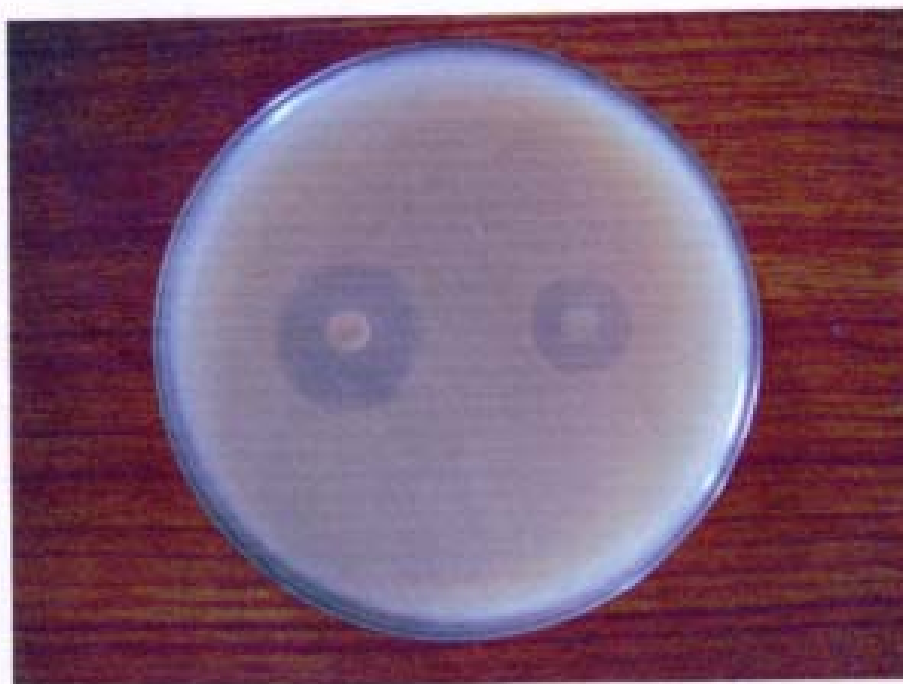


*Barleria Prionitis*

**ANTIMICROBIAL STUDY**  
**Staphylococci - Sensitive**

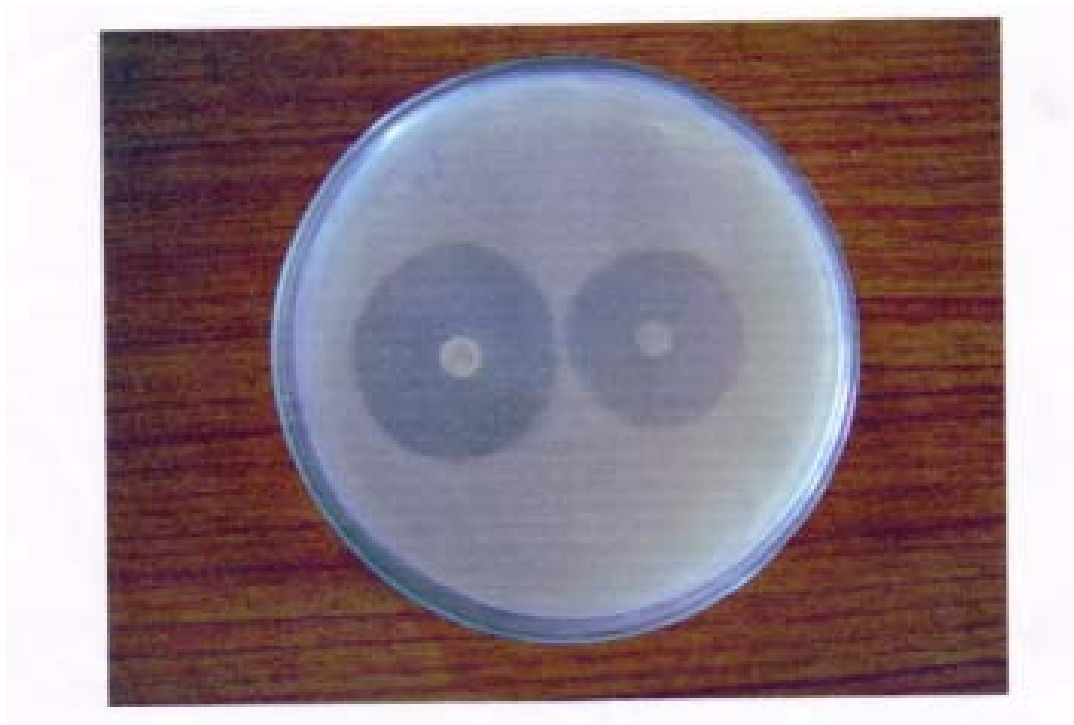


**Streptococci - moderate**

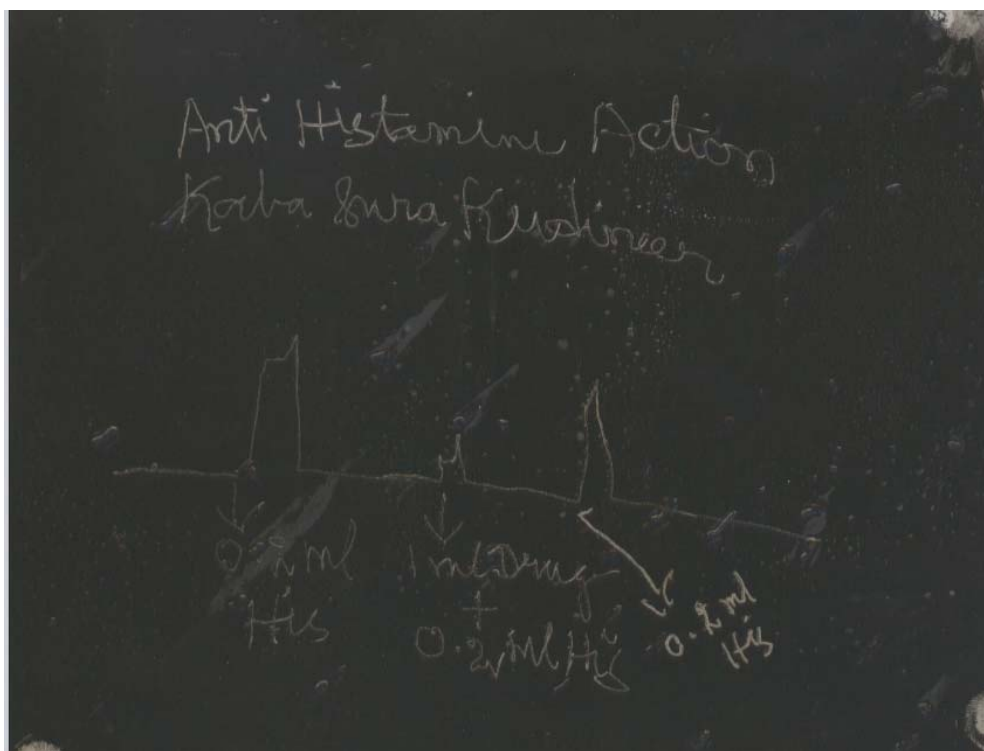
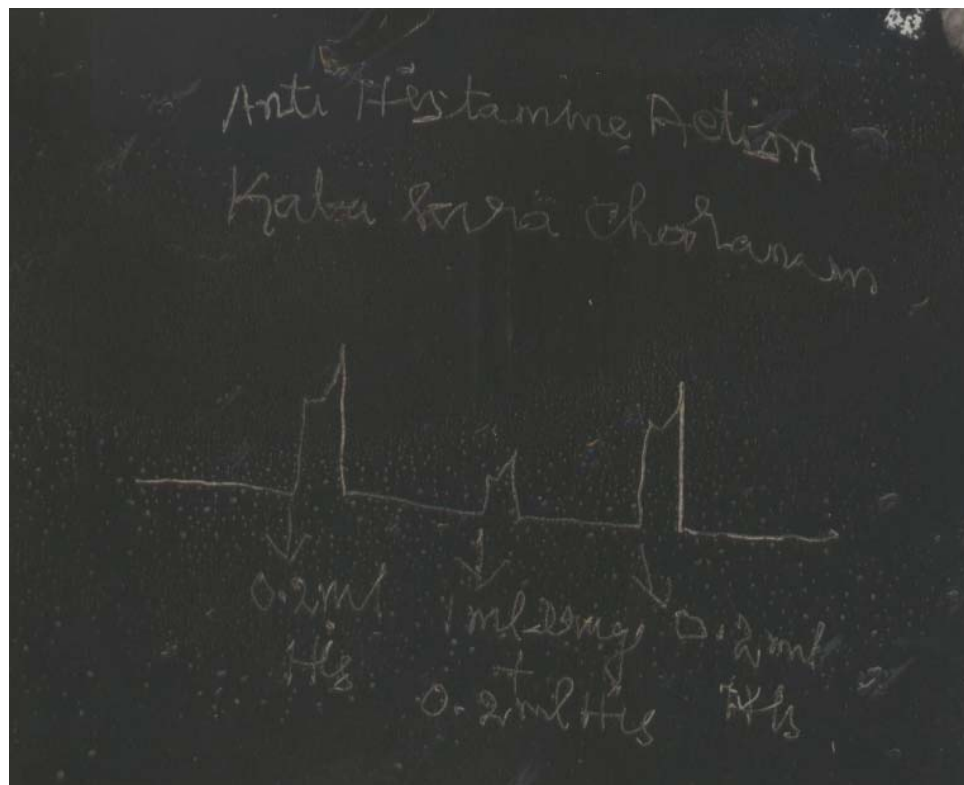




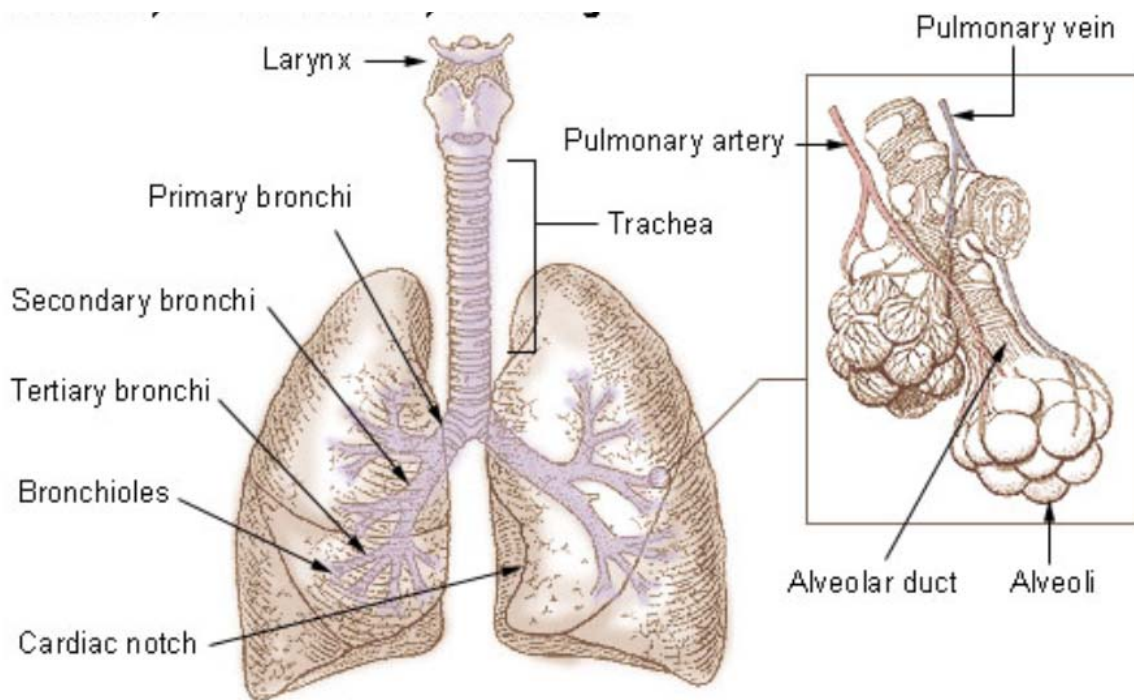
## Escherichia coli- Sensitive



## Anti Histaminic Effect of Trial Medicines



# BRONCHIAL TREE



## **RADIOLOGICAL REPORT- BRONCHITIS**

